

Mobilität in Deutschland: Ergebnisbericht

Follmer, Robert

Veröffentlichungsversion / Published Version

Abschlussbericht / final report

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Follmer, R. (2004). *Mobilität in Deutschland: Ergebnisbericht*. Bonn: infas - Institut für Angewandte Sozialwissenschaft GmbH; Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-125608>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



infas

DIW Berlin



ERGEBNISBERICHT



Bundesministerium
für Verkehr, Bau-
und Wohnungswesen

Projekt-Nr.

70.0736/2003

April 2004

Auftragnehmer

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Friedrich-Wilhelm-Straße 18, 53113 Bonn

Dipl.-Soz. Robert Follmer

Tel +49 (0228) 3822 419

Fax +49 (0228) 310071

E-Mail:

r.follmer@infas.de

Internet: www.infas.de

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW)

Abt. Energie, Verkehr, Umwelt

Königin-Luise-Straße 5, 14195 Berlin

Dr.-Ing. Uwe Kunert

Dipl.-Soz. Jutta Kloas

Dipl.-Math. Hartmut Kuhfeld

Tel +49 (030) 89789 313/553/353

Fax +49 (030) 89789 113

E-Mail:

ukunert@diw.de / jkloas@diw.de / hkuhfeld@diw.de

Internet: www.diw.de

Internet: www.kontiv2002.de



Vorbemerkung

Das Bundesministerium für Verkehr hat in den Jahren 1976, 1982 und 1989 die kontinuierlichen Erhebungen zum Verkehrsverhalten (KONTIV – die Abkürzung steht für Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten) in Westdeutschland durchgeführt. Ziel dieser jeweils mit ähnlichem Design durchgeführten Befragungen privater Haushalte war es, repräsentative Daten zum Alltagsverkehr (eines Jahres) der Bevölkerung einschließlich wesentlicher Basisvariablen des Haushalts und der Personen zu erfassen.

Im Herbst 2000 hat das BMVBW erstmals seit 1989 eine neue KONTIV-Erhebung unter dem Namen *Mobilität in Deutschland 2002* beauftragt. Mit der Durchführung wurden das Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH (infas) und das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) betraut. *Mobilität in Deutschland 2002* knüpft als erstes gesamtdeutsches Projekt in der KONTIV-Tradition in den Kernelementen an die bisherigen KONTIV-Erhebungen der Jahre 1976, 1982 und 1989 in Westdeutschland an: Über ein Jahr wurden zufällig ausgewählte Haushalte zu ihrem Verkehrsverhalten an einem vorgegebenen Stichtag (bei denen auch Wochenend- und Feiertage enthalten sind) befragt und zusätzlich um die Angabe verkehrsrelevanter Informationen zum Haushalt insgesamt und zu den Mitgliedern des Haushalts gebeten.

Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse der Studie vor. Sie basieren auf der Befragung von 25.848 Haushalten mit 61.729 Personen und über 190.000 erfassten Wegen. Zusätzlich zu diesem Ergebnisbericht liegt ein ausführlicher Projektbericht vor, der das Untersuchungskonzept vorstellt und die methodische Vorgehensweise erläutert. Darüber hinaus wurden die Befragungsergebnisse in einem eigenen Tabellenband dokumentiert. Außerdem sind sämtliche Projektinformationen und die zugehörigen Dokumente unter www.kontiv2002.de im Internet verfügbar. Im vorliegenden Ergebnisbericht wird daher auf eine detaillierte Darstellung der Erhebung selbst verzichtet.

Der Bericht gliedert sich in fünf Abschnitte und enthält zusätzlich ein Ergebnistelegramm (blaue Seiten). Im ersten Kapitel wird die Konzeption von *Mobilität in Deutschland 2002* in knapper Form dargestellt. Das zweite Kapitel informiert über die vorhandenen Datennutzungsmöglichkeiten und beschreibt die Rahmenbedingungen, unter denen der Vergleich mit den drei zurückliegenden KONTIV-Studien möglich ist. Dabei ist eine Reihe von Besonderheiten zu beachten, da die Ergebnisse der vier Erhebun-

gen aufgrund methodischer Unterschiede und der Weiterentwicklung der aktuellen Studie nicht in allen Bereichen unmittelbar vergleichbar sind. Trotzdem stellt der Bericht in den folgenden Kapiteln dort, wo es möglich ist, die zeitliche Entwicklung der wichtigsten Mobilitätskennwerte vor und weist, falls erforderlich, auf Einschränkungen bei der Vergleichbarkeit hin. Das dritte Kapitel gliedert sich in zwei Abschnitte. Im ersten Abschnitt werden strukturelle Merkmale von Haushalten und die bestehende Fahrzeugausstattung sowie die Führerscheinbesitzquoten vorgestellt. Der zweite Abschnitt stellt Schritt für Schritt die wichtigsten Mobilitätskenngrößen wie Mobilitätsraten, Wegezwecke, genutzte Verkehrsmittel und Kennwerte einzelner Wege vor. Hier werden die Ergebnisse nach Bundesländern, Regionen und besonderen Personengruppen differenziert. Eine detaillierte Betrachtung der Mobilität nach ökonomischen Rahmenbedingungen und Lebensphasen der Verkehrsteilnehmer liefert das anschließende vierte Kapitel, das auch die Perspektive bestimmter Mobilitätstypen, der Berufspendler und behinderter Menschen beschreibt. Den Abschluss bildet ein Resümee, das die Ergebnisse der Studie bewertet.

Ergebnistelegamm

- Die Grundlage für diesen Bericht bildet die von infas und dem Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) gemeinsam durchgeführte Untersuchung *Mobilität in Deutschland 2002*.
- Die Studie umfasst gut 25.000 befragte Haushalte, knapp 62.000 Personen und etwa 190.000 Wege. Die Studie lief über die zwölf Monate des Jahres 2002. Soweit nicht anders ausgewiesen, beziehen sich die Ergebnisse auf alle Bundesbürger einschließlich der Kinder ab 0 Jahre und der deutschsprachigen ausländischen Wohnbevölkerung.
- Zusätzlich liegen neun methodenidentische regionale Aufstockungen mit insgesamt weiteren 24.000 Haushalten vor. Diese werden aufgrund der stark unterschiedlichen Stichprobenkonzepte getrennt dokumentiert, bieten aber die Datenbasis für fundierte regionale Vertiefungen.
- In Deutschland haben vier von fünf Haushalten mindestens ein Auto. Nur jeder fünfte Haushalt ist autofrei. Über ein Viertel der Haushalte ist dagegen mehrfach motorisiert. Daraus ergibt sich eine Quote von 1,1 Autos pro Haushalt bzw. 0,7 pro Erwachsenen. Zwischen den Bundesländern bestehen hierbei bis auf die geringere Pkw-Ausstattung in Hamburg, Bremen und Berlin, die auf eine andere Bevölkerungsstruktur und eine bessere ÖPNV-Versorgung als in den Flächenländern zurückzuführen ist, kaum Unterschiede.
- Festzustellen ist ein geringes Ost-West-Gefälle. In den ostdeutschen Bundesländern beträgt der Anteil der nicht motorisierten Haushalte etwa ein Viertel, in Westdeutschland liegt er unter der 20%-Marke. Auch wenn die siedlungsstrukturellen Unterschiede berücksichtigt werden, bleibt die höhere durchschnittliche Motorisierung in Westdeutschland bestehen.
- Etwa 70 % der 18- bis 19-Jährigen verfügen über einen Pkw-Führerschein. In den Altersgruppen ab 20 bis 50 Jahre beträgt dieser Anteil mindestens 90 Prozent. Bei Personen im Alter zwischen 50 und 65 Jahre liegt er im Schnitt bei 80 Prozent. Erst in der Gruppe der über 65-Jährigen sinkt er auf unter 80 Prozent – und erreicht damit ein wesentlich höheres Niveau als noch vor zwei Jahrzehnten.

- Auch die Führerscheinquote unterscheidet sich zwischen Ost- und Westdeutschland. Sie liegt in den ostdeutschen Ländern bei allen Altersgruppen ab 30 Jahre etwas niedriger als in Westdeutschland. Dies gilt in besonderem Maß für die Bürger ab 60 Jahre. Ähnliche Unterschiede bestehen bei diesem Merkmal zwischen Männern und Frauen. Während bei den Männern inzwischen die Quote bis in die hohen Altersgruppen die 90 Prozent überschreitet, liegt sie bei Frauen im Alter ab 45 Jahre unter dieser Marke – obwohl sich diese Quoten vor allem in den höheren Altersgruppen mehr und mehr angleichen.
- 86 Prozent der Bundesbürger sind an einem durchschnittlichen Tag mobil. Im Umkehrschluss heißt dies, dass 14 Prozent der Befragten am Stichtag nicht mobil waren, das Haus also nicht verlassen haben. Diese Quote liegt an den Werktagen bei etwa 12 Prozent, an Samstagen mit 18 und an Sonntagen mit 25 Prozent dagegen deutlich höher.
- Im Durchschnitt legt jeder Bürger montags bis freitags täglich 3,6 Wege zurück. An Samstagen sind es 3,0 und an Sonntagen 2,2 Wege, bezogen auf alle Personen ab 0 Jahre. Gerechnet ausschließlich für die mobilen Personen ergibt sich ein Werktagswert von gut vier Wegen.
- Pro Tag werden in Deutschland 272 Mio. Wege mit über drei Mrd. Personenkilometern zurückgelegt. An Werktagen sind es rund 300 Mio. Wege, an Samstagen etwa 250 Mio. und an Sonntagen 180 Mio. Wege. Im gesamten Jahresverlauf ergibt sich eine Summe von knapp 100 Mrd. Wegen.
- Diese Zahl ist seit der letzten vergleichbaren Erhebung im Jahr 1989 um gut zehn Prozent gestiegen. In Westdeutschland betrug die tägliche Wegezahl Ende der achtziger Jahre etwa 190 Mio., im Jahr 2002 sind es bereits 225 Mio. Wege. Die Kilometersumme ist von etwas weniger als zwei auf knapp 2,5 Mrd. angewachsen – eine Steigerung von etwa 20 Prozent.
- 21 Prozent der Wege (alle Wege einschließlich der Fußwege für alle Personen ab 0 Jahre) entfallen auf Wege von bzw. zur Arbeit oder Ausbildung. Hinzu kommen weitere acht Prozent, die während der Berufsausübung zurückgelegt werden. Die Mehrheit bilden allerdings Wege außerhalb beruflicher Anlässe. 31 Prozent gehören zu der Rubrik Freizeit, weitere 19 Prozent sind Einkaufswege. Private Erledigungen umfassen einen Anteil von 12 Prozent. Die neu ausgewiesene Kategorie „Begleitung“ macht einen Anteil von neun Prozent aus.

- Gegenüber den zwanzig Jahre oder länger zurückliegenden vergleichbaren Studien ist der Anteil des Berufs- und Ausbildungsverkehrs prozentual zurückgegangen. Dies liegt zu geringen Teilen an einer veränderten Beschäftigungsstruktur (z.B. Teilzeit), vor allem aber an einer absolut gesehen höheren Zahl von privaten Wegen. So ist in Westdeutschland die Zahl der Freizeitwege von 70 auf etwa 80 Mio. täglich angewachsen. Die Summe der Einkaufs- und Erledigungswege entwickelt sich von 60 auf 80 Mio. täglich.
- Während sich die Struktur der Wegezwecke zwischen den Bundesländern kaum unterscheidet, gibt es bei der Verkehrsmittelnutzung deutliche Unterschiede. Insgesamt entfallen 45 Prozent der Wege auf Autofahrer, die selbst hinter dem Steuer sitzen. Hinzu kommen 16 Prozent Mitfahrer. Der öffentliche Verkehr erreicht einen Anteil von acht Prozent, das Fahrrad neun Prozent. Die häufig unterschätzten reinen Fußwege liegen bei 23 Prozent. Die Summe der Autonutzer fällt in den Flächenländern höher aus als der Bundeswert von gut 60 Prozent. In den Stadtstaaten liegt er dagegen niedriger und der ÖV-Anteil liegt dort bei knapp 20 Prozent.
- Der Anteil der mit dem Auto zurückgelegten Wege hat in den vergangenen 20 Jahren von etwa 50 auf jetzt über 60 Prozent zugenommen. Bezogen auf Westdeutschland entspricht dies einem Anstieg von knapp 100 Mio. auf gegenwärtig 140 Mio. täglichen Autowegen – ein Zuwachs um 40 Prozent.
- Ost- und Westdeutschland unterscheiden sich vor allem bei den Modal-Split-Werten. In den ostdeutschen Bundesländern liegen die Anteile der Fuß- und Fahrradwege mit 26 bzw. 10 Prozent höher als in Westdeutschland, wo das Ergebnis 22 und acht Prozent beträgt. Da der ÖV-Anteil in West und Ost mit jeweils acht Prozent identisch ausfällt, wirkt sich dies ausschließlich auf den Anteil des motorisierten Individualverkehrs aus. Seine Summe beträgt im Westen 62 Prozent, während sie im Osten nur 57 Prozent erreicht.
- Bei der Verkehrsmittelnutzung zeigen sich deutliche lebensphasenabhängige Entwicklungen. Am bemerkenswertesten ist dabei die bereits durch das Auto geprägte Erfahrung der jüngsten Verkehrsteilnehmer: Vorschulkinder legen sechs von zehn Wegen im Auto zurück. Dieser Anteil nimmt in den Altersklassen der 18- bis 60-Jährigen weiter zu, allerdings überwiegend durch die Nutzung des Pkw als Fahrer.
- Kinder beginnen mit etwa vier Jahren Fahrrad zu fahren; zwei Drittel der Jungen und Mädchen dieses Alters verfügen bereits über ein verkehrstüchtiges Fahrrad.

Fahrradbesitz und –nutzung nehmen bis zu den Altersjahren zu, in denen keine motorisierte Alternative zur Verfügung steht (ab 15 Jahre Moped, ab 18 Jahre Pkw), insbesondere ab dem 18. Lebensjahr ist dann ein deutlicher Rückgang des Interesses am Fahrrad zu verzeichnen.

- Zwei von fünf Wegen (44 Prozent) sind schon nach höchstens zehn Minuten beendet. Etwa 70 Prozent aller Wege am Stichtag dauern nicht länger als 20 Minuten. Mehr als 30 Minuten nimmt nur etwa jeder sechste Weg in Anspruch.
- Insgesamt sind sechs von zehn Wegen nicht länger als fünf Kilometer. Jeder zehnte mit dem Auto zurückgelegte Weg endet schon nach etwa einem Kilometer oder weniger. Nur etwa ein Drittel der Auto-Wege übertrifft eine Entfernung von mehr als zehn Kilometern. Bei sieben von zehn Pkw-Fahrten sitzt der Lenker allein im Auto.
- Die durchschnittliche Wegelänge beträgt für Pkw-Wege etwa 15 und im ÖPNV knapp 13 Kilometer. Die mittlere Reisegeschwindigkeit liegt beim Auto bei etwa 30 km/h, im ÖPNV dagegen nur um 18 km/h. Im ÖPNV werden also im Schnitt zwar kürzere Wege, aber mit deutlich höherem Zeitaufwand pro Kilometer zurückgelegt. Trotzdem muss sich jeder zweite Autofahrer mit einer Tür-zu-Tür-Geschwindigkeit von weniger als 30 Kilometern in der Stunde zufrieden geben.
- Jeder am Stichtag mobile Bundesbürger ist im Schnitt etwa 90 Minuten am Tag unterwegs und legt dabei gut 40 Kilometer zurück. Den höchsten Zeitaufwand müssen dabei trotz geringerer Kilometerzahl die Nutzer von Bus oder Bahn aufbringen. Sie bewältigen pro Tag im Schnitt etwa 35 Kilometer und benötigen dafür ungefähr 100 Minuten.
- In der Erhebung *Mobilität in Deutschland 2002* wurden die über 13-jährigen Teilnehmer auch zu vorhandenen körperlichen Behinderungen sowie damit verbundenen möglichen Mobilitätseinschränkungen befragt. Für zwei Drittel dieser Personen bedeutet die Behinderung nach eigenen Angaben auch eine Mobilitätseinschränkung. Drei Viertel der Gehbehinderten fühlen sich in der Verkehrsteilnahme eingeschränkt, aber nur gut die Hälfte der Sehbehinderten. Für die Behinderten mit berateter Mobilitätseinschränkung ist dann auch im Vergleich eine geringere und vor allem stärker und häufiger auf den Nahbereich beschränkte Aktivitätsteilnahme zu verzeichnen.

- Die erfassten Informationen zu den Fahrzeugen in den befragten Haushalten ergeben unter anderem, dass von den neuen Pkw jeder dritte einen Diesel-Antrieb hat. Die Diesel-Pkw in den privaten Haushalten erbringen eine weitaus höhere Fahrleistung als die „Benziner“. So übersteigt die durchschnittliche genannte Jahresfahrleistung bei Diesel-Pkw mit knapp 23.000 Kilometer den Durchschnittswert für „Benziner“ um drei Viertel. Vor allem bei neuen Pkw liegt die Nutzungsintensität der Diesel weit über der von mit Vergaserkraftstoff angetriebenen Pkw.
- Die feststellbaren Mobilitätsstile (Wegehäufigkeit, Verkehrsmittelwahlverhalten) gelten nicht nur für den Alltag, sondern auch für Entscheidungen bei längeren Privatreisen. Dies signalisiert eine relativ hohe Habitualisierung des Verhaltens, die berücksichtigt werden muss, wenn Verkehrsmittelwahlentscheidungen zugunsten bestimmter Verkehrsträger beeinflusst werden sollen.
- In der Bilanz belegt *Mobilität in Deutschland 2002* fünf zentrale Trends im deutschen Alltagsverkehr: eine zunehmende Motorisierung der privaten Haushalte, steigende Anteile des Pkw-Verkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen, ein stagnierendes absolutes Aufkommen im öffentlichen Verkehr, hohe Wachstumsraten im Erledigungs-, Einkaufs- und Freizeitverkehr sowie höhere Zeitbudgets für die tägliche Mobilität bei wachsenden Wegelängen. Hinzu kommt ein grundsätzlicher Unterschied zwischen Ost- und Westdeutschland bei der Motorisierung und der Verkehrsmittelwahl - mit höheren westdeutschen Anteilen im motorisierten Individualverkehr.

Inhaltsverzeichnis

1	Konzeption von <i>Mobilität in Deutschland 2002</i>	1
1.1	Mobilität in Deutschland?	1
1.2	Anlage der Untersuchung.....	2
1.3	Befragungsinhalte	4
2	Datennutzung und Vergleichsmöglichkeiten mit Vorgängerstudien. 7	
3	Grunddaten der Mobilität.....	15
3.1	Einflussfaktoren der Mobilität	16
3.1.1	Siedlungsstruktur.....	16
3.1.2	Haushalts- und Personenmerkmale.....	20
3.1.3	Fahrzeugausstattung der Haushalte	27
3.1.4	Fahrzeuginformationen.....	35
3.2	Mobilitätskenngrößen	39
3.2.1	Generelle Verkehrsmittelnutzung.....	39
3.2.2	Mobilitätsquoten (Außer-Haus-Anteile).....	49
3.2.3	Wegehäufigkeiten.....	54
3.2.4	Hauptverkehrsmittelnutzung	59
3.2.5	Wege Zwecke	71
3.2.6	Verkehrsaufkommen im Jahresverlauf	80
3.2.7	Tageszeiten, Wegelängen und Wegedauern	84
3.2.8	Öffentlicher Nahverkehr und Intermodalität	99
3.2.9	Wirtschaftsverkehr.....	107
3.2.10	Bundesbürger auf Reisen.....	109
4	Bevölkerungsgruppen	115
4.1	Lebensphasen und Bevölkerungsgruppen	115
4.2	Lebensstandard und Mobilität	121
4.3	Berufspendler.....	133
4.4	Behinderte Menschen und Mobilität	141
4.5	Beschreibung von Mobilitätsstilen	155
5	Resümee	165
	Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen.....	167
	Literaturverzeichnis	173

1 Konzeption von *Mobilität in Deutschland 2002*

1.1 Mobilität in Deutschland?

Mobilität gehört für die meisten Menschen in Deutschland zur Alltagserfahrung. Unterwegs zu sein, ist für viele Bürgerinnen und Bürger ein wichtiger Tagesbestandteil - zur Arbeit oder zur Schule, auf dem Weg zu Erledigungen, in der Freizeit oder bei anderen Gelegenheiten. Diese Erfahrung ist wesentlich selbstverständlicher geworden als noch vor wenigen Jahrzehnten. Obwohl sie sich in vielen Fällen mit dem Auto verknüpft, ist Mobilität mehr als der Weg mit dem Auto. Fuß- und Fahrradwege haben einen nicht gering zu schätzenden Anteil. Auch ohne Busse und Bahnen ist eine funktionierende Mobilität in Deutschland nicht denkbar.

Die Rahmenbedingungen für dieses Geschehen verändern sich. Darauf muss die Verkehrsplanung reagieren. Sie kann dies nicht, ohne Mobilität in ihrer aktuellen Struktur zu kennen und zu verstehen. Diese unterscheidet sich in verschiedenen Regionen und für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen. Für einen Grundschüler bedeutet Alltagsmobilität etwas anderes als für eine Studentin, für eine Berufstätige etwas anderes als für einen älteren Menschen. Für alle jedoch ist Mobilität in der Regel ein hochwertiges Gut. Es gestaltet sich im Alltag jedoch nicht immer unproblematisch. Individuelle ökonomische Bedingungen oder Verkehrsengpässe, die alle betreffen, gehören in Deutschland zur täglichen Mobilitätserfahrung.

Veränderungsprozesse in der Gesellschaft sind eng mit Mobilitätsaspekten verknüpft. Daraus ergeben sich neben einer generellen Bestandsaufnahme zur Mobilität in Deutschland zahlreiche Fragestellungen:

- Wie wirkt sich die zunehmende Motorisierung der privaten Haushalte aus?
- Welchen Stellenwert haben angesichts der unbestritten wichtigen Funktion des Autos andere Verkehrsträger?
- Wie verändern wandelnde Freizeitbedürfnisse das tägliche Verkehrsgeschehen?
- Welche Effekte haben veränderte Siedlungsstrukturen in den Bereichen Wohnen, Arbeit und Einkaufen?

- Sind alle Bevölkerungsgruppen gleichermaßen mobil? Inwieweit ist individuelle Mobilität ein Bestandteil von Chancengleichheit?

Diese Fragestellungen sollen - verknüpft mit einer umfassenden Beschreibung der aktuellen Situation - von der vorliegenden Studie beantwortet werden. Sie geht damit in ihrem Anspruch über eine reine Deskription einzelner Sachverhalte hinaus und stellt sich der Aufgabe, ein zuverlässiges und differenziertes Bild der Mobilität in Deutschland im Jahr 2002 zu zeichnen.

1.2 Anlage der Untersuchung

Mobilität ist nicht erst im Jahr 2002 Gegenstand von fundierten bundesweiten Untersuchungen. Das Bundesministerium für Verkehr hat in den Jahren 1976, 1982 und 1989 die Kontinuierlichen Erhebungen zum Verkehrsverhalten (KONTIV) in Westdeutschland durchgeführt (KONTIV steht für Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten). Ziel dieser jeweils mit ähnlichem Design laufenden Befragungen privater Haushalte war es, repräsentative Daten zum Alltagsverkehr (eines Jahres) der Bevölkerung einschließlich wesentlicher Basisvariablen des Haushalts und der Personen zu erfassen. Ähnliche Vorhaben, die sich allerdings auf den Werktagsverkehr in Ballungsräumen beschränkten, wurden im Rahmen des SrV in der ehemaligen DDR durchgeführt. In den 90er Jahren hat es jedoch weder in West- noch in Ostdeutschland eine derartige Grundlagenstudie gegeben. Im Herbst 2000 hat das BMVBW daher eine neue KONTIV-Erhebung unter dem Namen *Mobilität in Deutschland 2002* beauftragt. Mit der Durchführung wurden infas und das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) betraut.

Mobilität in Deutschland 2002 knüpft in den Kernelementen an die bisherigen KONTIV-Erhebungen der Jahre 1976, 1982 und 1989 in Westdeutschland an: Über ein Jahr wurden zufällig ausgewählte Haushalte zu ihrem Verkehrsverhalten an einem vorgegebenen Stichtag (bei denen auch Wochenend- und Feiertage enthalten sind) befragt und zusätzlich um die Angabe zahlreicher verkehrsrelevanter Informationen zum Haushalt sowie zu den Mitgliedern des Haushalts gebeten.

Die bundesweite Studie im Auftrag des BMVBW umfasst 25.848 Haushalte. Die Stichprobe basiert auf einer Zufallsauswahl von Personenadressen aus den Einwohnermeldedämtern von etwa 300 Gemeinden. Die Ergebnisse sind repräsentativ für Deutschland insgesamt sowie für die Bundesländer (deutschsprachige Bevölkerung ab 0 Jahre einschließlich deutsch sprechender hier lebender ausländischer Mitbürger).

Die Erhebung im Rahmen von *Mobilität in Deutschland 2002* setzt sich aus zwei aufeinander folgenden Phasen zusammen, die auch in Abbildung 1.1 dargestellt sind:

- Die erste Phase bildete eine Haushaltsbefragung, die die Haushaltszusammensetzung und vorhandene Verkehrsmittel im Haushalt erhob.
- In der zweiten Phase wurden alle Haushaltsmitglieder einzeln nach ihren Wegen am Stichtag befragt. Im Vergleich zu den bisherigen KONTIV-Erhebungen war die Einbeziehung aller Haushaltsmitglieder neu. Mobilität kann damit erstmalig für den gesamten Haushaltskontext einschließlich aller Kinder dargestellt werden.

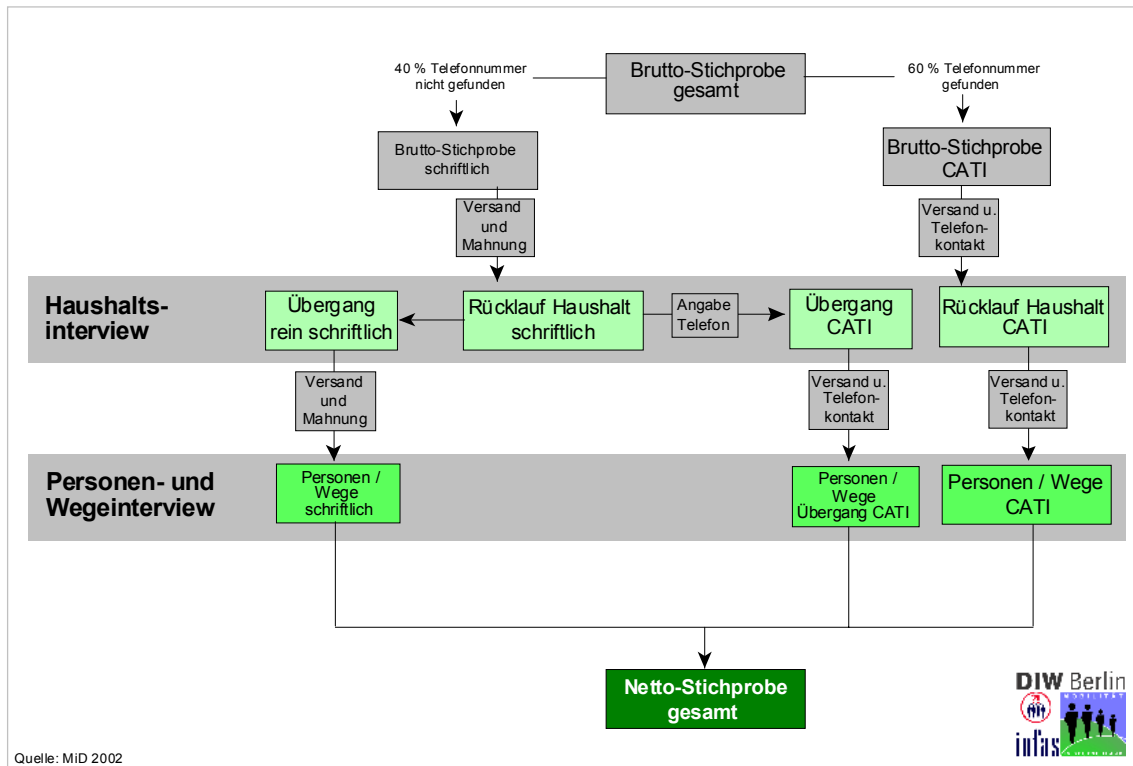
Erfahrungen aus einer vorgelagerten Methodenstudie zeigten, dass die Durchführung einer telefonischen Studie im Vergleich zu dem früher eingesetzten postalisch-schriftlichen Verfahren neben einem höheren Rücklauf auch eine höhere Datenqualität erzielen konnte. Dies gilt vor allem für die Wegeerfassung, wo durch den Dialog zwischen Interviewer und Zielperson eine höhere Genauigkeit erzielt werden konnte. Die Ergebnisse der Methodenstudie führten mit zu der Empfehlung, die Hauptstudie *Mobilität in Deutschland 2002* hauptsächlich im Rahmen einer telefonischen Erhebung (CA-TI: Computer Assisted Telephone Interview) durchzuführen. Ergänzt wurde diese überwiegend telefonische Befragung durch den Versand von Informationsmaterial:

- Vor dem Haushaltsinterview wurden allen Haushalten ein Anschreiben sowie ein Projektfaltblatt mit den zentralen Informationen zu Inhalten und Vorgehensweise zugeschickt.
- Nach dem Haushaltsinterview erhielten alle Haushalte, die sich zu einer weiteren Teilnahme bereit erklärt hatten, schriftliche Informationen zum weiteren Vorgehen und pro Person im Haushalt ein Wegeblatt mit Namenseindruck, auf dem die Wege am Stichtag notiert werden konnten.
- Zusätzlich zu diesen Materialien wurden die Studienteilnehmer auf die Projekthomepage unter www.kontiv2002.de sowie ein kostenloses Servicetelefon für Rückfragen hingewiesen.

Auf Haushaltsebene fanden die Interviews nur dann schriftlich statt, wenn die Telefonnummer des Haushalts, die über die Ziehung der Einwohnermeldeämter nicht verfügbar ist, nicht recherchiert werden konnte. Auf der Personenebene wurden nur dann schriftliche Interviews geführt, wenn antwortende Haushalte aus dem schriftlichen Teil der Haushaltsbefragung ihre Telefonnummer für die weitere Befragung nicht angegeben hatten. Dies war allerdings bei nur weniger als einem Fünftel der zunächst schriftlich befragten Haushalte der Fall.

Einen Überblick über den sich ergebenden Gesamtablauf der Untersuchung gibt die folgende Abbildung 1.1.

Abbildung 1.1: Erhebungsschritte *Mobilität in Deutschland 2002*



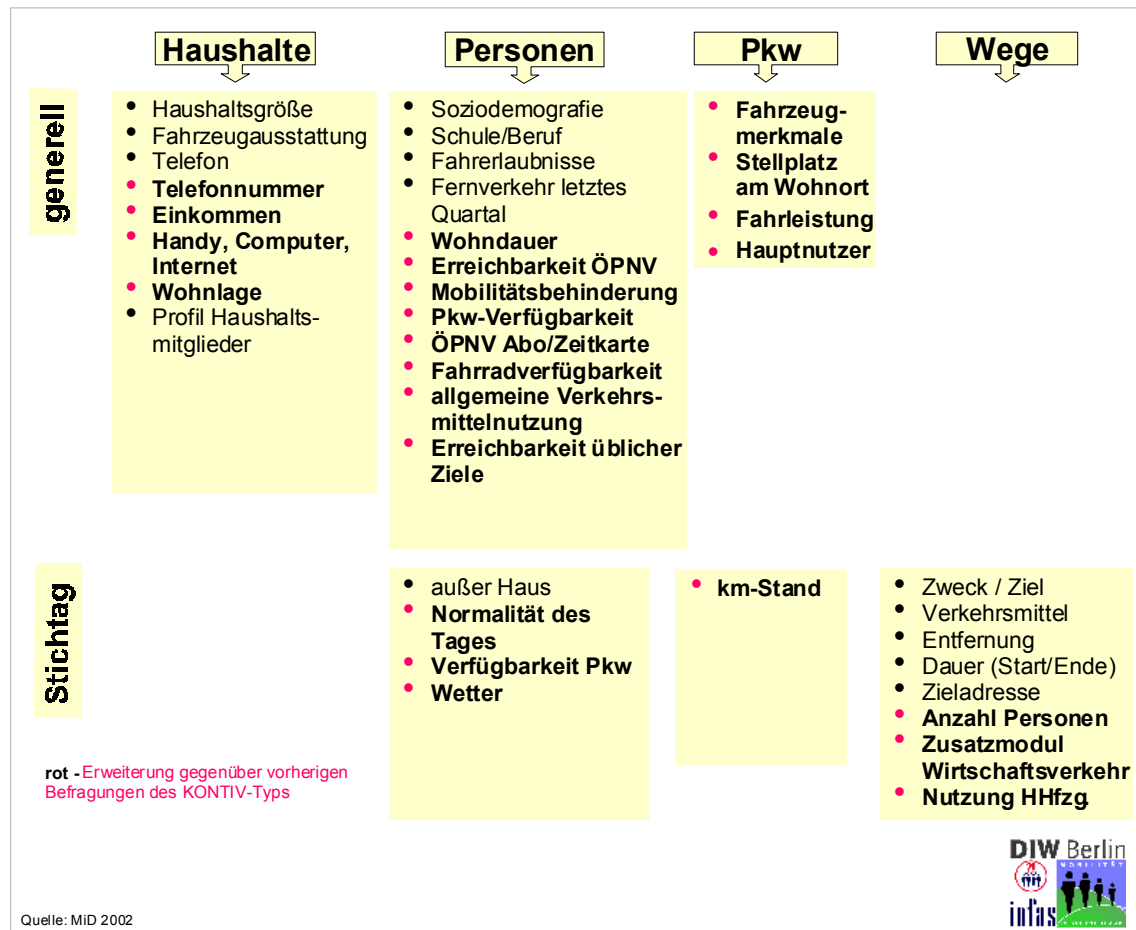
In den 25.848 Haushalten, die an der Befragung teilgenommen haben, wurden 61.729 Personen selbst oder stellvertretend befragt. Angaben über das Mobilitätsverhalten am Stichtag liegen von 53.488 Personen vor (z.B. wurden bestimmte Wege nicht erhoben, wenn kein Wegeblatt vorlag, vgl. Kapitel 3.1). Insgesamt wurden einschließlich des Wirtschaftsverkehrs Informationen zu über 190.000 Wegen erfasst. Die Feldzeit der Haupterhebung begann im Dezember 2001 und reichte bis zum Dezember 2002, so dass alle Tage des dazwischen liegenden Jahres einbezogen waren und saisonale Effekte berücksichtigt sind.

1.3 Befragungsinhalte

Eine Übersicht über die Inhalte der verschiedenen Interviewstufen liefert Abbildung 1.2. In dem relativ kurzen Haushaltsinterview wurden die Haushaltszusammensetzung, einige weitere Haushaltsmerkmale sowie der Fahrzeugbestand innerhalb des Haushalts erhoben. Das daran anschließende Personeninterview unterscheidet zwischen

der Wege-Ebene (Parameter der Wege am Stichtag), generellen personenbezogenen Fragen und einigen Merkmalen zur Charakterisierung des Stichtags aus Sicht der Zielperson.

Abbildung 1.2: Befragungsinhalte *Mobilität in Deutschland 2002*



Zusätzlich wurde erstmals ein eigenes Befragungsmodul zum *Wirtschaftsverkehr* entwickelt. Es ist für die Personen gedacht, die an ihrem Stichtag beruflich regelmäßig viele Wege zurücklegen. Hierzu werden nicht Wege von oder zur Arbeit gerechnet, sondern Wege, die in Ausübung des Berufs anfallen. Da das Design der telefonischen Erhebung ausführliche Angaben zu maximal acht Wegen vorsieht, kann die Vielzahl beruflich bedingter Wege bei bestimmten Berufsgruppen hier kaum integriert werden. Im Interview erfolgt deshalb eine pauschale Aufnahme des Wirtschaftsverkehrs nach der Anzahl, dem benutzten Verkehrsmittel und der insgesamt zurückgelegten Strecke. Die Berufstätigen, die über solche Wege am Stichtag berichteten, wurden auch nach der Branche gefragt, in der sie tätig sind. Eine weitere Frage bezieht sich auf den

Hauptzweck der beruflichen Erledigungen. Die Ergebnisse dieses Moduls können mit den Resultaten der im Jahr 2002 parallel zur Studie *Mobilität in Deutschland 2002* durchgeführten Befragung zum Wirtschaftsverkehr *Kraftverkehr in Deutschland* verglichen werden.

2 Datennutzung und Vergleichsmöglichkeiten mit Vorgängerstudien

Welche Möglichkeiten der Datennutzung bestehen über diesen Bericht hinaus?

Die Erhebung *Mobilität in Deutschland 2002* ist umfassend und ausführlich dokumentiert. Die Fragebögen, der methodische Projektbericht, die Codepläne und weitere Unterlagen können über das Internet eingesehen und herunter geladen werden. Die Homepage des Projekts kann unter <http://www.kontiv2002.de> aufgerufen werden.

Im methodischen Endbericht zum Projekt werden der Ablauf, die Erhebungsinhalte und die Verfahren der Datenaufbereitung, wie Nonresponse-Behandlung, Gewichtung, Hochrechnung und Datenergänzung durch zusätzliche und aufbereitete Variablen dargestellt. Zu den Ergebnissen liefert das diesem Bericht vorangestellte Ergebnistelegamm einen zusammenfassenden Überblick. Der hier vorgelegte Bericht gibt eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse bei weitgehendem Verzicht auf Tabellen. Diese liefern die umfangreichen herunter ladbaren Tabellenbände und ein frei erhältliches Tabellentool, das dreidimensionale Tabellen mit hochgerechneten Werten erstellen kann. Tiefergehende Analysen müssen von den vollständigen Originaldaten ausgehen, die - in Formatierung für die gängigen Statistikprogramme - zur Verfügung stehen.

Insbesondere bei derartigen Auswertungen muss die komplexe Struktur der Daten berücksichtigt werden. Die Ergebniswerte resultieren aus unterschiedlichen Erhebungsformen (schriftlich / telefonisch), die für Kinder und Erwachsene jeweils angepasst worden sind. Selbstverständlich ist die Vergleichbarkeit der Inhalte der Erhebungsinstrumente (schriftlich / telefonisch) gewährleistet, doch wäre es nicht konsequent gewesen, die erweiterten Möglichkeiten bei der telefonischen Erhebung nicht zu nutzen. Die fehlende Antwort im schriftlichen Verfahren, die sich ergibt, wenn zu einer Frage alle vorgegebenen Antwortmöglichkeiten offen gelassen werden, tritt im telefonischen Interview praktisch nicht auf. Stattdessen gibt es hier bei einzelnen Haushaltsmitgliedern Proxy-(Stellvertreter)-Interviews, bei denen bestimmte Fragen nicht gestellt worden sind. Wenn hochgerechnet wird oder die Strukturen der Ausprägungen von Variablen betrachtet werden, ist somit stets zu prüfen, was die Grundgesamtheit für diese Variablen gewesen ist und wie die zu diesen Sachverhalten nicht Befragten bezüglich des interessierenden Themas einzuschätzen sind.

Bereits wegen der Ziehung von Personen aus den Einwohnermeldedateien und der Schichtung bei der Ziehung nach Gebietstypen ist die Verwendung der Haushalts- bzw. Personengewichte bei Auszählungen zwingend notwendig. Für die Hochrechnung auf Haushalte und Einwohner sind fünf Hochrechnungsgrößen gebildet worden. Die Hochrechnungsfaktoren auf Haushalts- und Personenebene entsprechen den Gewichtungsgroßen, aber faktorisieren auf Deutschland insgesamt als Grundgesamtheit. Die Hochrechnungsfaktoren ergeben Wege an einem Personenstichtag der Gesamtbevölkerung. Hier zählen - im Gegensatz zum Hochrechnungsfaktor für Personen - nur diejenigen zu den Antwortenden der Stichprobe, die die Frage zur Mobilität am Stichtag beantwortet haben. In gleicher Weise sind bislang noch für zwei weitere Variablengruppen Hochrechnungsfaktoren berechnet worden: Für die Fragenkomplexe Fernverkehr und regelmäßige berufliche Wege. Um diesen Wirtschaftsverkehr der Vielfahrer in Ausübung des Berufs zuverlässig in die übrigen Verkehrszwecke des Stichtags-Gesamtverkehrs einpassen zu können, muss berücksichtigt werden, dass nicht alle in der Stichprobe vorhandenen Erwerbstätigen und Auszubildenden zu diesem Fragenkomplex befragt werden konnten. In den Hochrechnungsfaktoren für die Wirtschaftsverkehrswege ist dieser Sachverhalt berücksichtigt. Entsprechend ist für die Fragen zum Fernverkehr eine zusätzliche Hochrechnungsvariable berechnet worden - auch um Niveauvergleiche mit anderen Erhebungen zu ermöglichen.

Für alle Variablen nimmt das zur Verfügung gestellte Tabellentool MiT eine interne weitergehende Nachgewichtung auf der Basis der in der jeweils gewünschten Tabelle auftretenden fehlenden Antworten („missings“) vor. Die Ergebnisse hieraus beziehen sich also stets auf alle Haushalte, alle Personen, bzw. die Wege aller Personen in Deutschland.

Wie hat sich Mobilität verändert?

Dies ist die meistgestellte Frage an die Erhebung *MiD 2002*; die Beantwortung ist jedoch nicht trivial. Bei Vergleichen von Stichprobenerhebungen besteht immer die Gefahr, methodisch bedingte Unterschiede irrtümlich inhaltlich zu interpretieren. Vor jedem Vergleich ist daher zu prüfen,

- ob die befragten Grundgesamtheiten übereinstimmen und
- ob die erfragten Inhalte vergleichbar sind.

Erst wenn diese Fragen beantwortet sind, können Vergleichswerte daraufhin geprüft werden, ob die Unterschiede im Verkehr

- auf geänderte Rahmenbedingungen (z.B. Bevölkerungsstruktur, Motorisierung),
- auf Änderungen des Verkehrsverhaltens oder aber
- auf methodische Effekte zurückzuführen sind.

Die Erhebung *MiD 2002* hat als erste bundesweite Verkehrsbefragung den Anspruch, die gesamte Wohnbevölkerung, einschließlich der deutsch sprechenden Ausländer und aller Kinder zu erfassen. In den bisherigen KONTIV-Erhebungen von 1975/76/77, 1982 und 1989 ist aber nur ein Teil des Verkehrs enthalten. Es fehlen z.B. 1976 und 1982 die Wege der Kinder unter zehn Jahre und 1989 die der Kinder unter sechs Jahre. Darüber hinaus ist für alle Vorgänger-Studien bekannt, dass insbesondere der Wirtschaftsverkehr untererfasst worden ist.¹ Die KONTIV 1989 hatte darüber hinaus weitere Methodeneffekte, so dass sie vielfach in Vergleiche nicht einbezogen werden kann. Die unterschiedlichen Grundgesamtheiten wirken sich auch auf Strukturvergleiche aus. Das Fehlen der ausländischen Bevölkerung bedeutet beispielsweise eine Unterschätzung des Anteils der Kinder an der Bevölkerung und des in Ballungsräumen lebenden Anteils der Bevölkerung.

Wie vergleichbar sind die Ergebnisse mit bisherigen Erhebungen?

Bei den Erhebungsinhalten ist trotz der Weiterentwicklungen großer Wert auf die Vergleichbarkeit gelegt worden, so dass die Abgrenzungen und Definitionen zu Stichtag, Weg und Verkehrsmitteln weitgehend übereinstimmen. Auf das Etappenkonzept wird verzichtet. Mehrere auf einem Weg benutzte Verkehrsmittel werden erfragt, aber nicht die Umsteigeorte. Auch Aufbereitung und Ableitung zusammenfassender Variablen wie des hauptsächlich genutzten Verkehrsmittels oder die Zuordnung der Heim- und Rückwege zu Zwecken entsprechen dem bisherigen Vorgehen. Die Wegezwecke werden dagegen differenzierter erhoben. Der Zweck „Einkauf“ wird in die zwei Zwecke „Einkauf“ und „private Erledigung“ unterteilt. Neu ist der Hauptzweck „Begleitung“, dessen Bedeutung sich u.a. aus der differenzierten Einbeziehung der Wege auch kleiner Kinder ergibt. In den früheren Erhebungen waren diese Wege – soweit erfasst – den Kategorien Freizeit oder Einkauf zugeordnet.

¹ Die Grundgesamtheit der KONTIV 1975/76/77, 1982 und 1989 ist die deutschsprachige Wohnbevölkerung. Die Ergebnisse wurden auf die deutsche Wohnbevölkerung hochgerechnet. Eine Frage zur Staatsangehörigkeit wurde nur 1989 gestellt.

Während sich bei den Befragungsinhalten die unterschiedlichen Abgrenzungen ineinander überführen lassen, ist die Herstellung der Vergleichbarkeit bei den methodischen Veränderungen nur bedingt möglich. Es besteht stets ein Dilemma zwischen Vergleichbarkeit und Zeitreihenkonsistenz einerseits und methodischer Weiterentwicklung und Verbesserungen mit dem Ziel eines vollständigen Abbildes des Personenverkehrs andererseits. Neben dem Modul für den Wirtschaftsverkehr haben zwei weitere Aspekte in *MID 2002* große Bedeutung:

- Die vollständige Erfassung der Wege durch die sorgfältige zweistufige Aufnahme im CATI-Interview und die Interaktion mit den bereits vorher von anderen Haushaltsmitgliedern berichteten gemeinsamen Wegen
- sowie die besondere Beachtung der Kategorie mobil / nicht mobil am Stichtag.

Auf weitere methodische Unterschiede, die eher Details betreffen, aber durchaus Auswirkungen auf die Ergebnisse haben können, beispielsweise, dass die Angabe von Pkw-Mitfahrern als Verkehrsmittel in den KONTIVs 1976 und 1982 nicht als Antwortkategorie vorgegeben war, sondern nur als Texteintrag erfolgen konnte, soll hier nicht weiter eingegangen werden.²

Wie wurde vorgegangen, um einen möglichst direkten Vergleich zu ermöglichen?

Die inhaltlichen und methodischen Weiterentwicklungen erschweren eine direkte Gegenüberstellung zwischen zurückliegenden und aktuellen Ergebnissen. Dies ist für die meisten Nutzer der Informationen natürlich eine unbefriedigende Situation. Um trotz dieser Einschränkungen eine möglichst einfach zu handhabende Vergleichbarkeit herzustellen, werden im Bericht in den meisten Fällen die bisherigen KONTIV-Erhebungen mit Schätzungen auf Basis der aktuellen Erkenntnisse ergänzt. Dies betrifft vor allem Teilgruppen oder Teilbereiche, die bisher in den Erhebungen nicht oder nur teilweise einbezogen waren (Kinder unter zehn Jahre, ausländische Wohnbevölkerung, Wirtschaftsverkehr). Da ihre Größenordnungen auf Basis der aktuellen Ergebnisse bekannt sind, werden mit diesem Verfahren insbesondere in den Hochrechnungen direkte Gegenüberstellungen möglich. Bei der Mehrzahl der außerhalb von hochgerechneten

² Die methodischen Unterschiede der bisherigen KONTIVs sind dargestellt im Projektbericht Kloas, Kunert: Vergleichende Auswertungen von Haushaltsbefragungen zum Personenverkehr (KONTIV 1976, 1982, 1989), Berlin 1993, im Auftrage des Bundesministers für Verkehr.

Ergebnissen gezogenen Vergleiche werden dagegen die Auszählungen der *MiD 2002* entsprechend angepasst - wie z.B. durch die Darstellung von Teilergebnissen für die Gruppe der Personen ab zehn Jahre. Wo es möglich und sinnvoll ist, werden also Vergleiche gezogen. In beiden Fällen werden die zur Beurteilung wichtigen, aber in der vergleichenden Darstellung nicht enthaltenen Parameter bei Bedarf erläutert. Der vorliegende Bericht liefert damit Hinweise auf die wesentlichen Veränderungen, die in den letzten Jahrzehnten den Personenverkehr mit geprägt haben.

Die im Bericht enthaltenen grafischen Darstellungen basieren auf unterschiedlichen Teilgruppen und beziehen sich nicht nur auf Personen, sondern je nach Zusammenhang auch auf Wege, Haushalte oder Fahrzeuge. Der jeweilige Bezug wird in der Einzeldarstellung vermerkt, soweit nicht alle Personen ab 0 Jahre einbezogen werden. Zu berücksichtigen ist auch, dass bei prozentualen Darstellungen aufgrund von Rundungsungenauigkeiten nicht immer die exakte Summe „100“ entsteht.

Exkurs: Eckwerte VIZ 1982 und MiD 2002

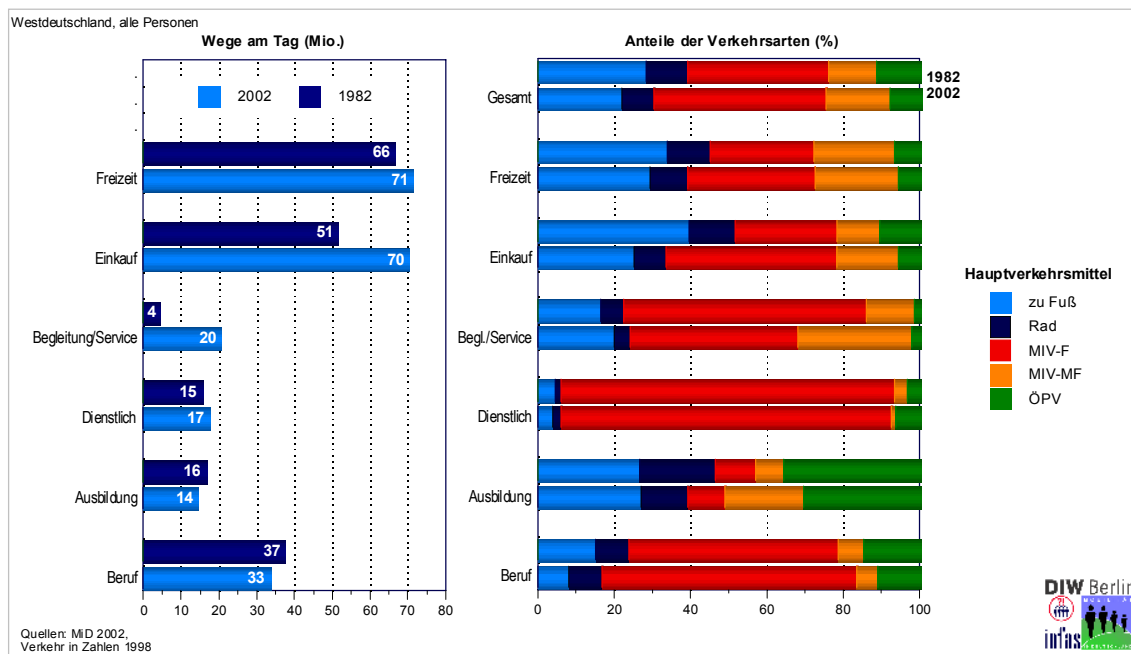
Abschließend wird in diesem Kapitel eine Gegenüberstellung der Eckwerte von 1982 (Verkehr in Zahlen) und 2002 (*MiD 2002*) für Westdeutschland vorgenommen. Die Eckwerte für 1982 sind Ergebnisse des DIW-Personenverkehrsmodells, welches bisher weitgehend mit den Daten der KONTIV 82 arbeitete. Ziel des Modells ist es jedoch, ein Gesamtbild des Personenverkehrs zu liefern. So ist der in bisherigen KONTIV-Erhebungen bekanntlich untererfasste Geschäftsverkehr korrigierend angehoben worden,³ die Mobilität der Kinder und der ausländischen Bevölkerung sowie der Urlaubs- und Luftverkehr wurden ergänzend geschätzt. Damit sind Abgrenzung und Inhalt mit *MiD 2002* weitgehend vergleichbar.

Aber auch bei diesem Vergleich gibt es Einschränkungen. So ist der Öffentliche Verkehr im DIW-Modell auf die amtliche Statistik abgestimmt. Auch diese beruht teilweise auf Schätzungen (z.B. müssen Annahmen zur Nutzungshäufigkeit von Zeitkarten getroffen werden). Vor allem wird in der DIW-Modellrechnung bei ÖSPV und Bahn vom Prinzip ein Ziel = ein Weg abgewichen. Fahrten, bei denen sowohl Bahn als auch andere Nahverkehrsunternehmen genutzt werden, werden als zwei Wege abgebildet, um mit der institutionell abgegrenzten Statistik von ÖSPV und Schienenverkehr der Deut-

³ Vgl. dazu Stein, Voigt 1978.

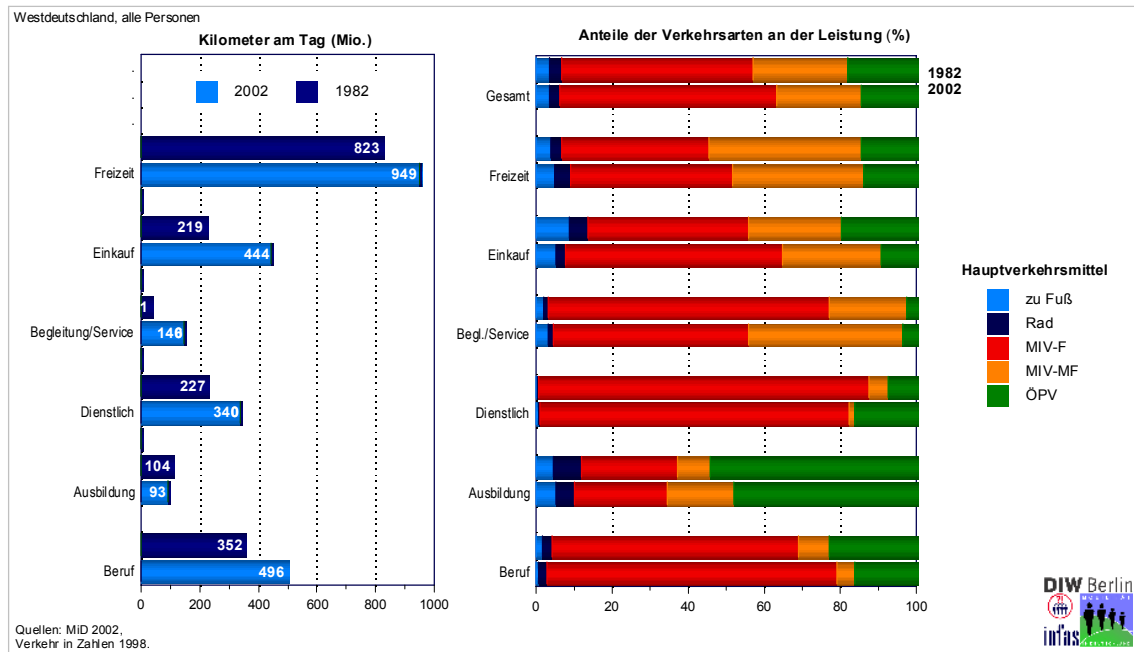
schen Bahn vergleichbar zu sein. Auf die anteilig abgebildete Verkehrsleistung - also die zurückgelegten Kilometer - wirkt sich dies nicht aus.

Abbildung 2.1: Wege am Tag nach Zwecken und Verkehrsarten in Westdeutschland 1982 und 2002



Eine solche Abstimmung steht für die Ergebnisse der *MID 2002* noch aus. Werden die bisher verfügbaren Ergebnisse zugrunde gelegt, ergibt sich 2002 eine leicht höhere Verkehrsbeteiligung als 1982. Die Bevölkerungszahl ist um acht Prozent gestiegen, das Verkehrsaufkommen dagegen um 18 Prozent. Ursache könnte neben anderen tatsächlichen Entwicklungen auch die bessere Erfassung der kürzeren Begleitwege sein, denn nur bei den Mitfahrern ist die durchschnittliche Fahrtweite 2002 niedriger als 1982. In allen anderen Verkehrsarten, auch beim nicht motorisierten Verkehr, ist die mittlere Wegelänge höher als 1982 und somit ist die Verkehrsleistung insgesamt um zwei Fünftel höher als für 1982 berechnet. Der motorisierte Individualverkehr (Fahrer und Mitfahrer) hat mit einer Zunahme von rund 50 Prozent bei den Fahrten und der Leistung gleichermaßen die höchsten Änderungsraten. Die anderen Verkehrsarten haben 2002 niedrigere Aufkommenswerte als 1982, aber höhere Werte bei der Leistung. Die Fahrtenzahl im Öffentlichen Verkehr ist, berücksichtigt man die Doppelerfassungen 1982, etwa acht Prozent niedriger als 1982, aber die Verkehrsleistung steigt (einschl. Fernverkehr) um 13 Prozent.

Abbildung 2.2: Personenkilometer am Tag nach Zwecken und Verkehrsarten in Westdeutschland 1982 und 2002



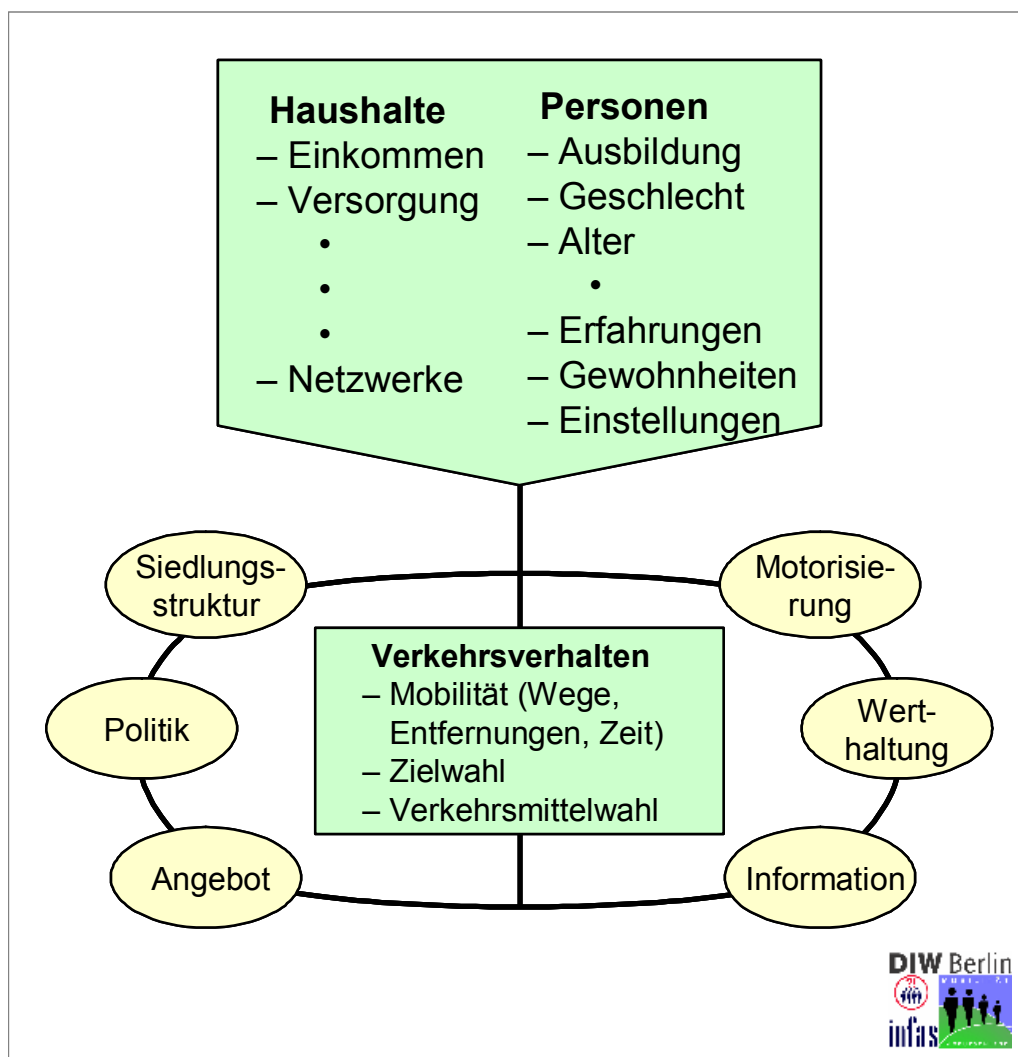
In der Betrachtung nach Zwecken zeigen sich beim Aufkommen im Berufs- und Ausbildungsverkehr um zwölf Prozent niedrigere Werte als 1982. Beim Zweck Ausbildung ist auch die Leistung um diesen Prozentsatz niedriger, die zurückgelegten Personenkilometer im Berufsverkehr steigen dagegen um 41 Prozent, weil die Wegelänge von 9,4 Kilometer auf 15 Kilometer steigt. Der Wirtschaftsverkehr hat in *MiD 2002* ein um zehn Prozent höheres Aufkommen und sogar eine um 50 Prozent höhere Verkehrsleistung.

Auf die einzelnen Komponenten der Mobilität, die eine Beurteilung dieser aggregierten Aussagen erst ermöglichen, wird in den folgenden Kapiteln eingegangen.

3 Grunddaten der Mobilität

Individuelle Mobilität resultiert aus den *Bedürfnissen* und *Möglichkeiten* der Menschen zur Ortsveränderung und zur Teilnahme am Verkehr. Die *Potentiale*, Ziele außer Haus anzusteuern, sind neben anderen Einschränkungen durch die zur Verfügung stehende Zeit begrenzt. Sie werden durch die Lage von Zielen und das Verkehrsangebot mitbestimmt, das wiederum mit der erzielbaren Geschwindigkeit den Aktionsradius des Einzelnen beeinflusst. Zersiedelung und Motorisierungszunahme sind dabei die beiden gängigsten Stichworte zur Entwicklung der Rahmenbedingungen des Personenverkehrs der letzten Jahrzehnte in Deutschland.

Abbildung 3.1: Bestimmungsgrößen des Personenverkehrs



Die individuellen *Bedürfnisse* nach Mobilität resultieren aus festgelegten Aktivitäten oder lassen sich aus selbst bestimmtem Verhalten ableiten - etwa der Besichtigung touristischer Ziele. Als facettenreich in der Spanne zwischen vorgegeben und selbst bestimmt können Aktivitäten wie Einkäufe, Arzt- oder Verwandtenbesuche angesehen werden.

Alle Formen der Mobilität werden schließlich durch die individuellen Lebensumstände geprägt. Daher wird im nächsten Abschnitt 3.1 zunächst auf diese Rahmenbedingungen der Verkehrsentstehung eingegangen, bevor im Kapitel 3.2 die Mobilitätskenngrößen dargestellt werden.

Die verschiedenen Einflussfaktoren bestimmen simultan das Verkehrsgeschehen und sind auch untereinander verknüpft. Dies ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen. Zum Beispiel ist in Ballungsräumen mit höherer Siedlungsdichte nicht nur das ÖPNV-Angebot besser, auch der Anteil von Einpersonenhaushalten ist höher und unter anderem deshalb der Anteil der Haushalte ohne Pkw. Eine Beschreibung der Beziehung der einzelnen Faktoren unter Einbeziehung der Wechselwirkungen setzt entsprechend komplexe Analysen voraus. Eindimensionale Betrachtungen führen nicht selten zu Fehlschlüssen.

3.1 Einflussfaktoren der Mobilität

3.1.1 Siedlungsstruktur

Die siedlungsgeografische Struktur und die Verkehrsinfrastruktur haben große Bedeutung für den Personenverkehr. Sie sind mitbestimmend für die Wegelängen, da in dicht besiedelten Räumen Ziele in eher kürzerer Entfernung vorhanden sind. In den Ballungsräumen ist das Angebot im öffentlichen Personenverkehr (ÖPV) in der Regel besser als im ländlichen Raum, wo das Auto einen größeren Stellenwert besitzt. Die topografische Struktur schließlich kann den Fahrradanteil beeinflussen.

Wegen dieser Bedeutung für den Verkehr war die Siedlungsstruktur ein Schichtungsmerkmal bei der Stichprobenziehung (vgl. methodischer Endbericht zur Erhebung *MiD 2002*). In *Mobilität in Deutschland 2002* ist damit die Auswertung der Daten in vielfacher regionaler Typisierung möglich. So sind mit Hilfe der Gemeindeschlüssel die Typisierungen der Kreise bzw. Gemeinden nach siedlungsstrukturellen Kriterien des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (ehemals Bundesforschungsanstalt

für Landeskunde und Raumordnung (BfLR)) ergänzt worden. Zusätzlich sind erstmals die BIK-Typen verfügbar, die vor allem städtische Gebiete unter anderen Kriterien als bei den BBR-Typen in Kern-, Übergangs- und Verdichtungsbereich unterteilen. Die folgende Übersicht stellt die bei der Stichprobenziehung mit berücksichtigten BBR-Regionstypen vor (zitiert nach BBR, siehe auch Abbildung 3.2).

Grundtyp I: Agglomerationsräume

1 Hochverdichtete Agglomerationsräume

Regionen mit Oberzentren >100.000 E und Umland-Dichte >300 E/km²: Typisch für diese regionale Situation sind die polyzentrisch geprägten Agglomerationen wie Rhein-Ruhr, Rhein-Main-Neckar.

2 Agglomerationsräume mit herausragenden Zentren

Regionen mit Zentren >100.000 E und Umland-Dichte <300 E/km²: Typisch für diese Situation eines starken Kern-Umland Gefälles sind die Stadtstaaten und ihr Umland. Neben Berlin, Hamburg, Bremen, München, Hannover, Nürnberg, Dresden und Leipzig (= überragende Zentren mit ca 500 T E) zählen auch Aachen und Chemnitz zu dieser Kategorie.

Grundtyp II: Verstädterte Räume

3 Verstädterte Räume höherer Dichte

Regionen mit Dichte >200 E/km²: Verstädterte Regionen, die neben der relativ hohen Dichte (>200 E/km²) i.d.R. ein großstädtisches Oberzentrum aufweisen oder aber in der Nachbarschaft solcher Zentren liegen.

4 Verstädterte Räume mittlerer Dichte mit großen Oberzentren

Regionen mit Dichte 100-200 E/km², mit OZ >100.000 E: Regionen mittlerer Dichte, bei denen „Verstädterung“ (bei einer Mindestdichte von ca 100 E/km²) an dem Vorhandensein einer Großstadt festgemacht wird, und zwar auch dann, wenn die Region ansonsten relativ gering besiedelt ist.

5 Verstädterte Räume mittlerer Dichte ohne große Oberzentren

Regionen mit Dichte >150 und <200 E/km², ohne Zentrum >100.000 E: Regionen, in denen kein großstädtisches Zentrum vorhanden ist, in denen aber eine größere Verdichtung als in ländlichen Räumen vorliegt (>150 E/km²).

Grundtyp III: Ländliche Räume

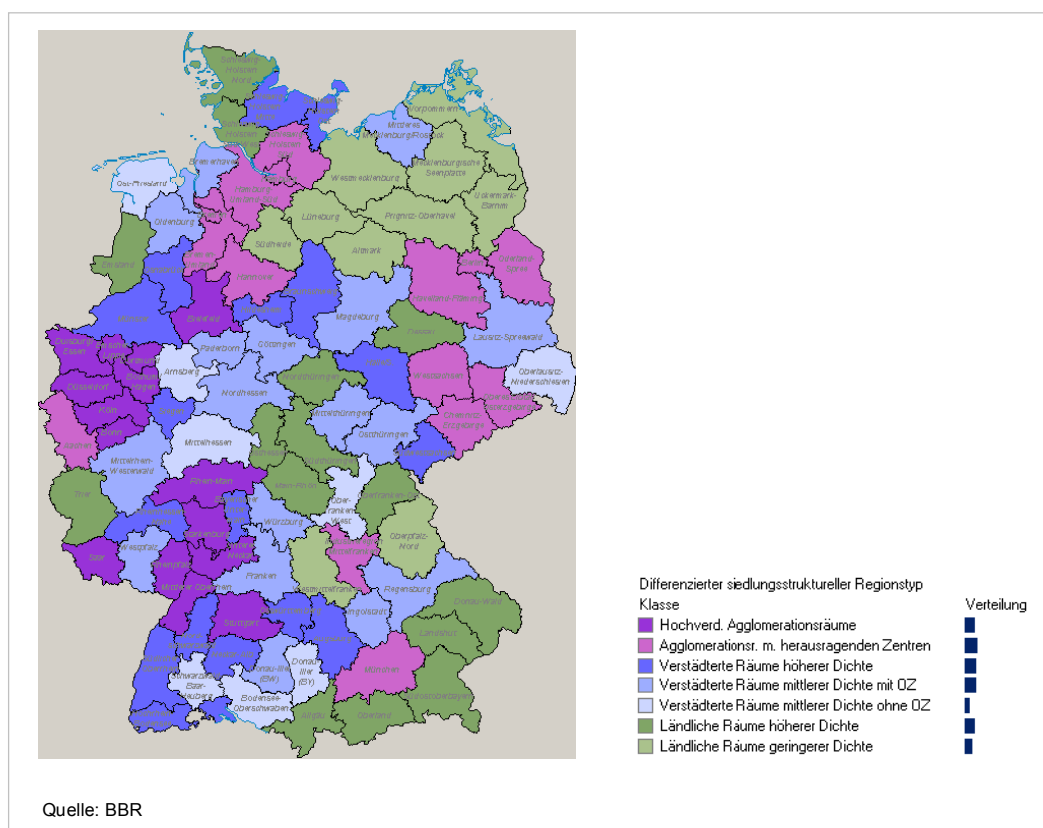
6 Ländliche Räume höherer Dichte

Regionen mit Dichte >100 E/km²: Regionen, die eine für ländliche Räume relativ hohe Bevölkerungsdichte und zumeist ein bedeutsames Zentrum aufweisen.

7 Ländliche Räume geringerer Dichte

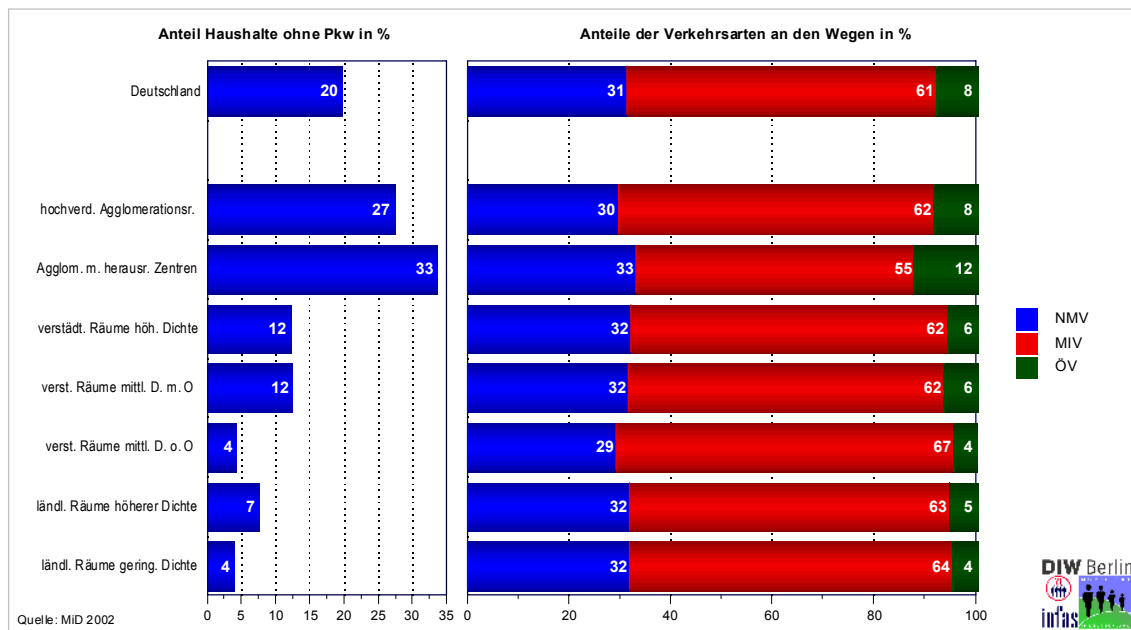
Regionen mit einer Dichte <100 E/km²: Regionen, die eine insgesamt geringe Bevölkerungsdichte aufweisen.

Abbildung 3.2: Stichprobensteuerung nach Raumtypen des BBR



Nach Abschluss der Erhebung wurde erstmalig eine Geocodierung von Quelle und Ziel der Wege durchgeführt. Auf dieser Basis sind die Daten um zusätzliche, stark differenzierte LOCAL-Typen ergänzt worden, die das nähere Wohnumfeld charakterisieren. Schließlich sind die befragten Personen nach der subjektiven Einschätzung der Qualität ihres Wohnumfeldes gefragt worden.

Abbildung 3.3: Haushalte ohne Pkw und Modal-Split nach BBR-Regionstypen 2002

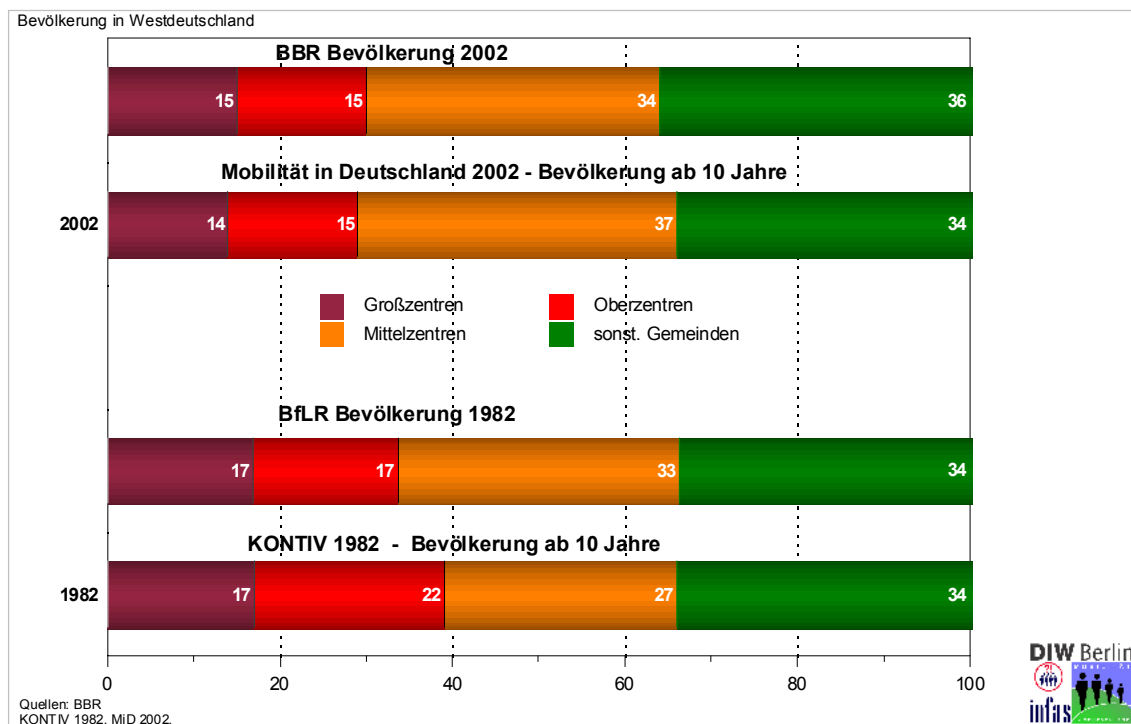


Die Analyse nach Regionstypen ergibt für den öffentlichen Nahverkehr nur in den großen Städten einen zweistelligen Anteil am Personenverkehr. Infolgedessen liegt in den Großstädten auch die Motorisierungsquote der Haushalte mit knapp zwei Dritteln weit unter dem Bundesdurchschnitt von vier Fünfteln.

Für den Vergleich mit den bisherigen Erhebungen kann auf eine Zusammenfassung nach vier Gemeindetypen zurückgegriffen werden, die sich aus den 17 Gemeindetypen des BBR zusammensetzt⁴. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass 1976 und 1982 der Gemeindetyp kein Schichtungskriterium der Befragung war. In diesen Erhebungen gab es daher anteilig zu viele Personen aus Oberzentren, in 1982 zu Lasten des Anteils der Mittelzentren. Beim direkten Ergebnisvergleich von Verkehrsdaten muss dies berücksichtigt werden, denn in Oberzentren wird z.B. der öffentliche Nahverkehr stärker genutzt.

⁴ Für die Bildung der Regions- und Gemeindetypen vgl. Böltken, F. 1997.

Abbildung 3.4: Bevölkerung in Westdeutschland nach Gemeindetypen 1982 und 2002



Im Vergleich der Zahlen der BBR von 1982 und 2002 für Westdeutschland zeigt sich – bei einer Gesamtzunahme der westdeutschen Bevölkerung um zehn Prozent von 61,5 Mio. Einwohnern auf 67,4 Mio. – ein relativ und absolut leichter Bevölkerungsrückgang in den Großzentren und Oberzentren (vgl. Abbildung 3.4). Die Bevölkerungszunahme entfällt also ausschließlich auf die Mittelzentren und sonstigen Gemeinden. Der Anteil des ÖPV ist in diesen Gebietstypen nur halb so hoch wie in Oberzentren. Dieser nicht von den öffentlichen Verkehrsunternehmen zu beeinflussende siedlungsstrukturelle Effekt muss bei einer Beurteilung der Nachfrageentwicklung im ÖPV berücksichtigt werden.

3.1.2 Haushalts- und Personenmerkmale

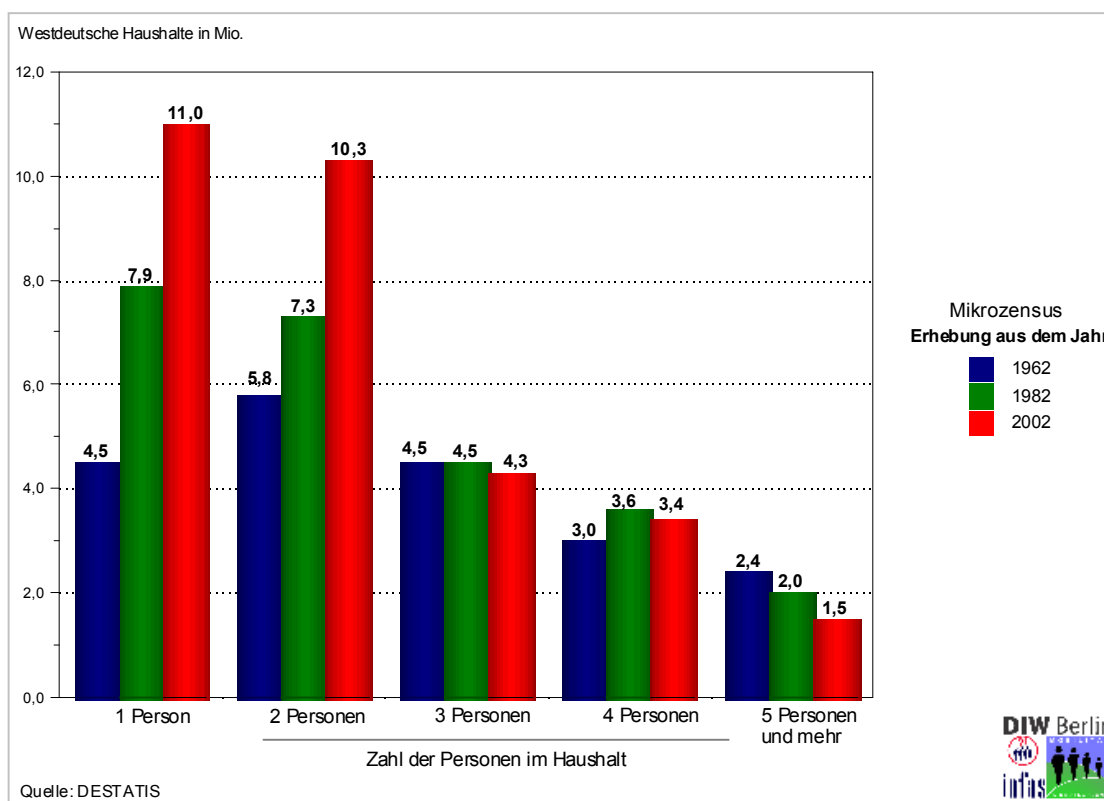
Auch die Struktur von Haushalten und der dort lebenden Personen hat entscheidenden Einfluss auf das Verkehrsgeschehen. Für Beurteilungen bestimmter zeitlicher Entwicklungen im Verkehrsaufkommen und der Verkehrsleistung ist es notwendig, die zeitliche Entwicklung dieser Einflussfaktoren zu kennen. Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf Westdeutschland, da nur für diesen Teil der Bundesrepublik vergleichbare Ergebnisse mit der aktuellen Haushaltserhebung vorliegen.

Wie hat sich die Bevölkerungsstruktur in Westdeutschland seit 1982 verändert?

Zwischen 1982 und 2002 sind für Westdeutschland eine Vielzahl struktureller Änderungen zu verzeichnen:

- Die Zahl der Haushalte ist von 25,3 Mio. auf 30,7 Mio. angestiegen. Der Zuwachs fand ausschließlich bei den kleinen (eine und zwei Personen) Haushalten statt, größere Haushalte hingegen sind weniger geworden (vgl. Abbildung 3.5). Diese Entwicklung zeigt sich nicht nur in den letzten zwanzig Jahren, sondern führt den Trend seit den 60er Jahren fort.
- In 32 Prozent der Einpersonenhaushalte lebten 1982 Männer. 2001 liegt dieser Anteil bei 43 Prozent. Der Anteil jüngerer Personen (20 bis 30 Jahre) an den Einpersonenhaushalten betrug 1982 16 Prozent, der Anteil älterer Personen (ab 75 Jahre) 21 Prozent. Für das Jahr 2002 zeigen sich nahezu gleich hohe Anteile für beide Gruppen.

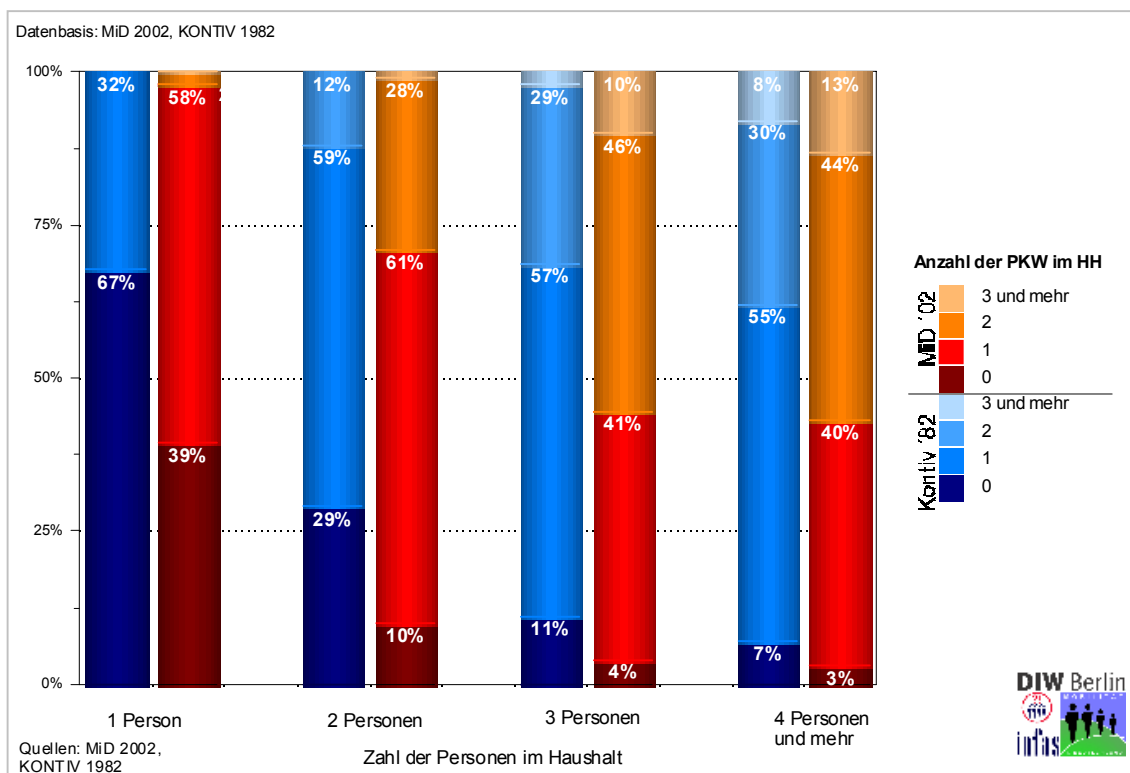
Abbildung 3.5: Haushalte in Westdeutschland 1962, 1982 und 2002 nach Haushaltsgröße



Wie entwickelt sich die Motorisierung?

Die Anschaffung eines Autos ist im Haushaltskontext zu sehen. Die steigende Motorisierung resultiert dabei aus einem doppelten Effekt: Zum einen ist zwischen 1982 und 2002 der Anteil motorisierter Haushalte größer geworden (vgl. Abbildung 3.6), zum anderen hat die Mehrfachmotorisierung deutlich zugenommen. So verfügten 1982 zwei Drittel aller westdeutschen Haushalte über mindestens ein Auto, 17 Prozent über zwei und mehr Fahrzeuge. Zwanzig Jahre später sind über 80 Prozent der westdeutschen Haushalte motorisiert, 28 Prozent sogar mehrfach.

Abbildung 3.6: Motorisierung westdeutscher Haushalte 1982 und 2002 nach Haushaltsgröße

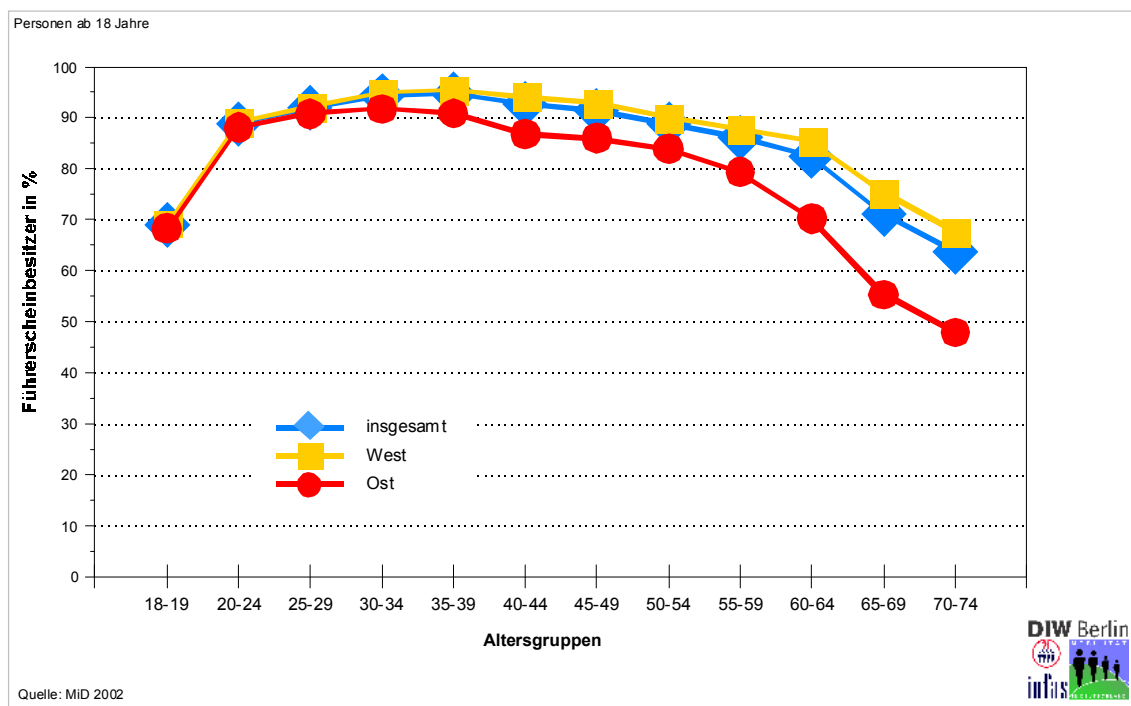


Die Quote der Pkw in privaten Haushalten je Führerscheinbesitzer hat sich seit 1982 nur unwesentlich auf etwa 0,75 erhöht, da in diesem Zeitraum sowohl der Fahrzeugbestand als auch die Führscheinausstattung der Bevölkerung deutlich zulegte. Dieser Wert von 0,75 liegt allerdings deutlich unter der in den USA ermittelten Quote von 1,1 (personal vehicles per licensed driver). Dort ist eine hohe Führscheinausstattung der Bevölkerung schon lange gegeben. Gleichzeitig nimmt in den USA die Mehrfachmotorisierung der Haushalte insbesondere getrieben durch die Differenzierung der Fahrzeugtypen noch weiter zu.

Wie viele Bürger verfügen über einen Führerschein?

Neben der Verfügbarkeit eines Pkw bestimmt der Besitz einer Fahrerlaubnis die Mobilitätsoptionen einer Person. In Deutschland verfügten im Jahr 2002 87 Prozent aller Personen zwischen 18 und 74 Jahre über einen Pkw-Führerschein. Allerdings existieren regional, mit dem Alter der Personen sowie zwischen Männern und Frauen deutliche Unterschiede: Generell erreichen die jüngeren Jahrgänge bis zu einem Alter von etwa 40 Jahre fast eine Vollaussstattung von über 90 Prozent (vgl. Abbildung 3.7). Mit steigendem Alter zeigen sich dann jedoch zunehmende Unterschiede sowohl zwischen den Geschlechtern als auch zwischen Ost- und Westdeutschland. In den höheren Altersklassen haben westdeutsche Männer den höchsten und ostdeutsche Frauen den geringsten Führerscheinbesitz. Insgesamt ergibt sich für Männer ein Anteil der Führerscheinbesitzer von 93 Prozent und für Frauen von 81 Prozent.

Abbildung 3.7: Besitz von Pkw-Fahrerlaubnissen 2002 nach West- und Ostdeutschland und insgesamt

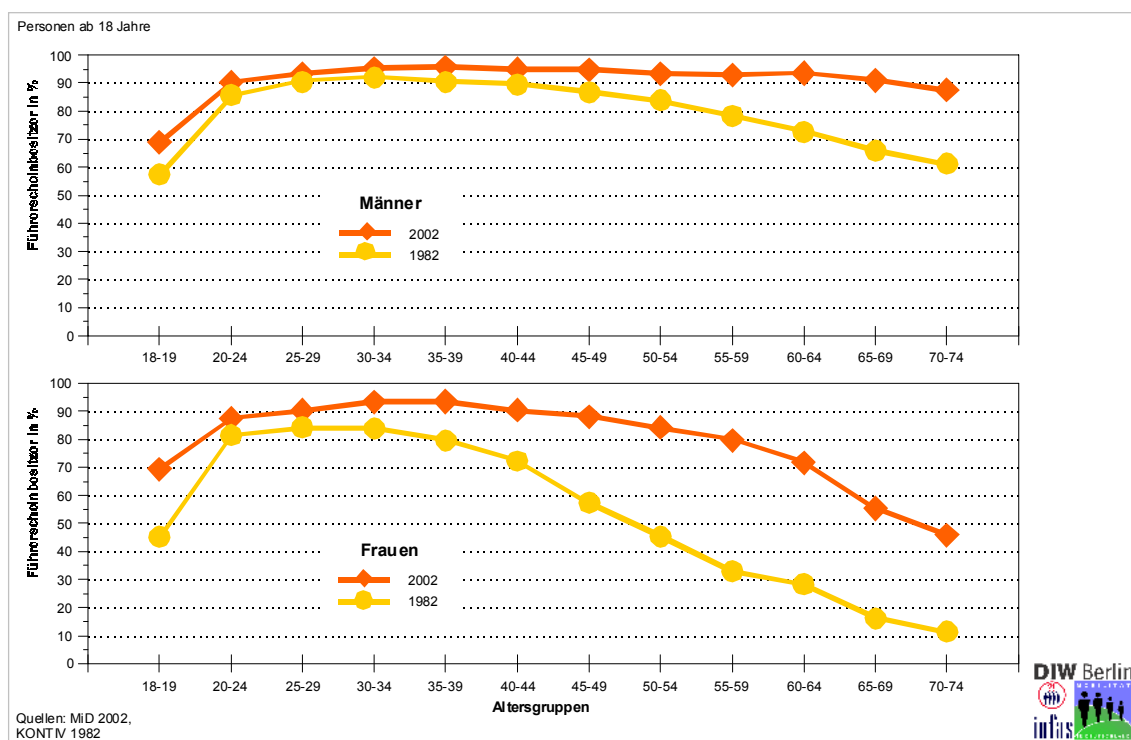


Wird die Betrachtung auf Westdeutschland beschränkt, so ist die Entwicklung des Führerscheinbesitzes im Zeitverlauf darstellbar (vgl. Abbildung 3.8). Im Vergleich zu den Ergebnissen der KONTIV 1982 ist der Anteil der Führerscheinbesitzer unter den 18 bis 74-jährigen Personen von 67 Prozent auf 88 Prozent gestiegen. Der Anstieg betrug bei

den Männern etwa elf, bei den Frauen jedoch 30 Prozentpunkte. Damit liegen erstmals seit 1989 gesicherte Erkenntnisse zu diesem wesentlichen Einflussfaktor auf die Mobilität vor, die mit weiteren interessierenden Merkmalen verknüpft werden können.

Der Führerschein ist notwendige Voraussetzung zur Nutzung des Fahrzeugs. Im Zeitverlauf hat nicht nur die Zahl der Pkw-Führerscheinbesitzer deutlich zugenommen, auch die Pkw-Verfügbarkeit ist für die Führerscheinbesitzer angestiegen. 1982 hatten 68 Prozent von ihnen ein Auto, 2002 gaben 81 Prozent der Führerscheinbesitzer an, ständig ein Auto zur Verfügung zu haben.

Abbildung 3.8: Besitz von Pkw-Fahrerlaubnissen in Westdeutschland 1982 und 2002 nach Geschlecht



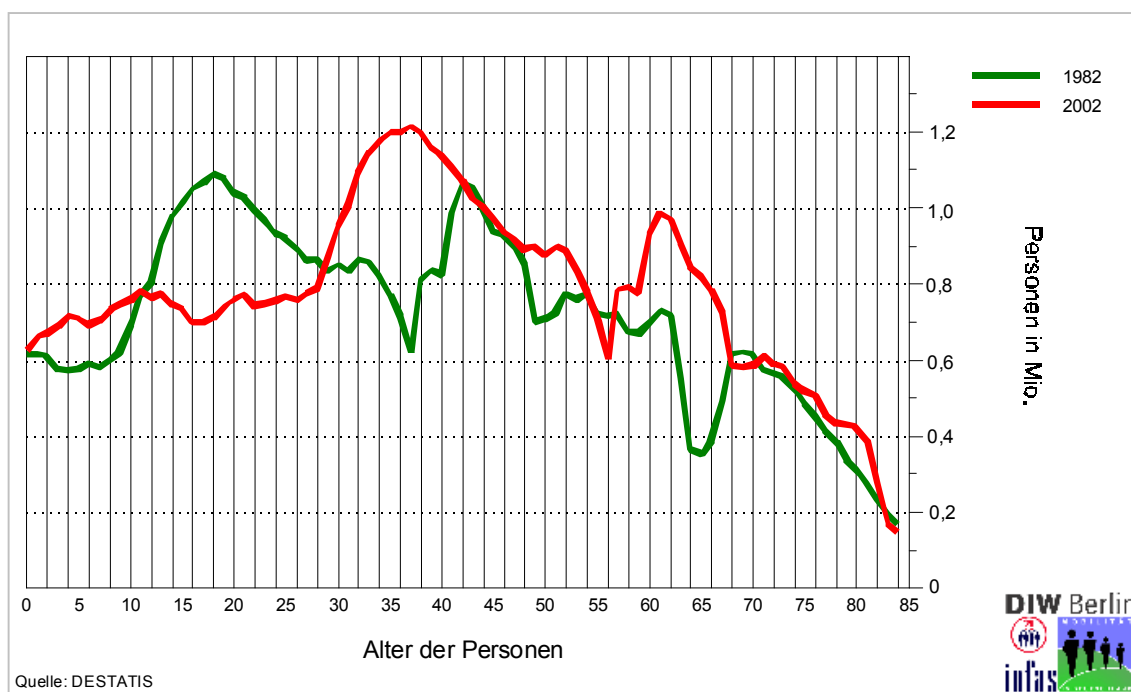
Hat sich seit 1982 die Bevölkerungsstruktur verändert?

Ein weiterer wichtiger Einflussfaktor auf das Verkehrsgeschehen ist die Zahl der Einwohner und deren Altersstruktur, denn mit dem Alter einer Person ist im Prinzip eine bestimmte Lebensphase verbunden (z.B. Kind, Rentner). In jeder Lebensphase herrschen – im Durchschnitt betrachtet – typische Aktivitätsmuster vor, verknüpft mit entsprechendem Mobilitätsverhalten (z.B. Wegezwecke, Modal-Split). Strukturverände-

rungen der Bevölkerung haben daher direkte Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen (vgl. auch Kapitel 4.1).

Innerhalb von 20 Jahren (1982, 2002) ist die Einwohnerzahl Westdeutschlands um knapp sechs Mio. Personen auf 67,4 Mio. gestiegen. Dieser Zuwachs um fast zehn Prozent war begleitet von deutlichen Verschiebungen im Altersaufbau. Die geburtenstarken Jahrgänge der 60er Jahre, die sich 1982 im „Ausbildungsalter“ befanden, stehen zwanzig Jahre später im Erwerbsleben; 2002 hat die Nachkriegsgeneration das Rentenalter erreicht (vgl. Abbildung 3.9).

Abbildung 3.9: Westdeutsche Bevölkerung 1982 und 2002 nach Altersjahren

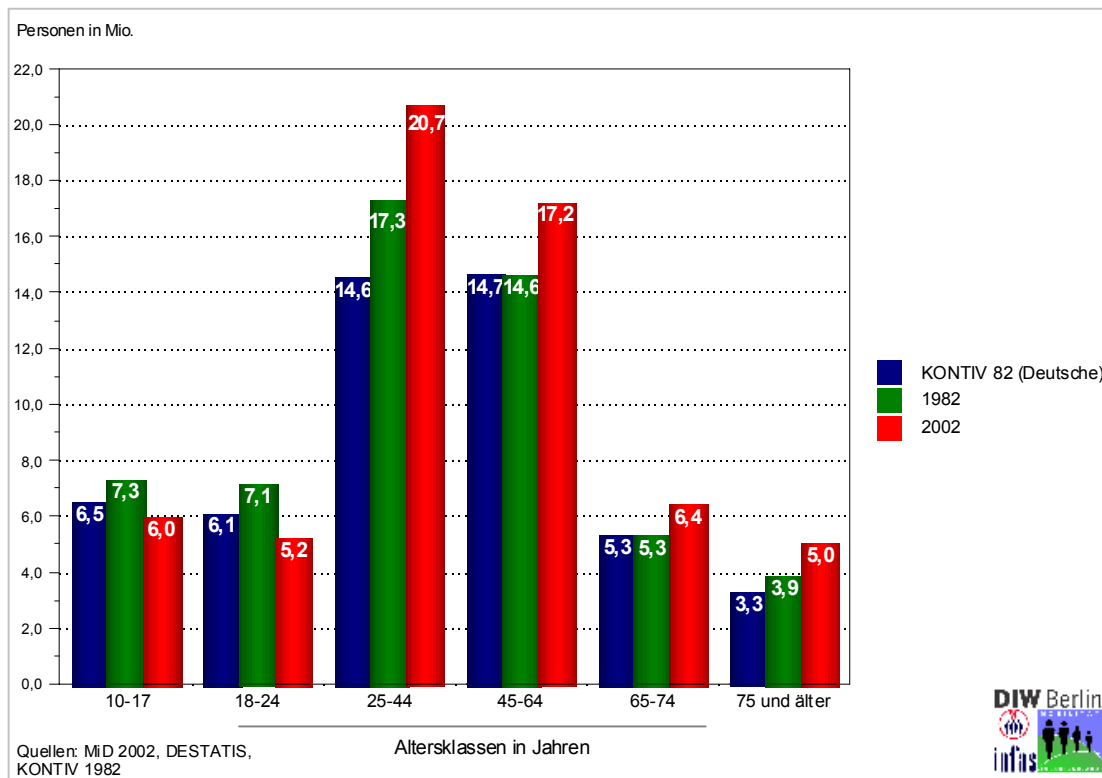


Die Veränderungen in der Altersstruktur der Einwohner innerhalb dieses Zeitraums sind noch einmal in zusammengefasster Form in Abbildung 3.10 dargestellt, ergänzt um die entsprechenden Bevölkerungszahlen aus der KONTIV 82, die seinerzeit auf die *deutsche* Wohnbevölkerung hochgerechnet wurde.

Das Fehlen der ausländischen Bevölkerung bei der KONTIV 82 macht sich hauptsächlich in den unteren Altersklassen (bis unter 45 Jahre) bemerkbar. Vergleicht man den Hochrechnungsrahmen der KONTIV 82 mit dem von *MiD 2002*, ergeben sich im Hinblick auf die tatsächliche Entwicklung teilweise abgeschwächte (z.B. der Rückgang der

10- bis unter 18-Jährigen) und teilweise überzeichnete Entwicklungstendenzen (z.B. die Zunahme der 25- bis unter 45-Jährigen). Bei Interpretationen der Verkehrsentwicklung innerhalb dieses Zeitraums auf Basis der beiden Erhebungen muss dies stets berücksichtigt werden.

Abbildung 3.10: Westdeutsche Bevölkerung 1982 und 2002 nach Altersklassen



Die Differenzierung der westdeutschen Bevölkerung nach Lebenszyklusgruppen (Tabelle 3.1) zeigt, dass – zusätzlich zur Altersstruktur – Veränderungen des Ausbildungs- und Erwerbsverhaltens innerhalb dieser zwanzig Jahre stattgefunden haben. Beispielsweise zeigt der Mikrozensus 1982 für die 15- bis 17-Jährigen deutlich höhere Erwerbstätigenquoten im Vergleich zu 2002. Die heutigen Jugendlichen dieser Altersklasse gehen also häufiger zur Schule und sind damit seltener erwerbstätig als ihre Altersgenossen vor zwanzig Jahren.

Auch der starke Rückgang der Hausfrauen/-männer lässt sich auf verändertes Verhalten zurückführen. In durchweg allen Altersjahren sind Frauen ab Mitte zwanzig heute zu deutlich höheren Anteilen erwerbstätig als im Jahr 1982.

Die Zunahme der Gruppe der Rentner zwischen 1982 und 2002 ist in erster Linie Ergebnis der Veränderungen der Altersstruktur. Bei dem Anstieg der Zahl der Erwerbstätigen in diesem Zeitraum wirken sich wiederum die Altersstruktur sowie die gestiegene Frauenerwerbstätigkeit aus.

Tabelle 3.1: Westdeutsche Bevölkerung (im Alter ab 10 Jahre) nach Lebenszyklusgruppen 1982 und 2002

in Tsd.	KONTIV 82 (Deutsche)	MiD 2002
Schüler(in) (10-u.18J.)	5.141	5.326
Schüler(in)/Student(in) (ab 18J.)	2.450	2.552
Auszubildende(r)	2.027	1.339
Erwerbstätige(r) (ohne Auszubildende)	21.151	28.543
Arbeitslose(r)	994	1.441
Erziehungsurlaub, Wehr-/Zivildienst.	-	1.368
Hausfrau/-mann	8.703	4.433
Rentner(in), Pensionär(in) (unter 75J.)	6.418	9.632
Rentner(in), Pensionär(in) (ab 75J.)	2.497	4.955
keine Angabe	2.381	-
anderes	-	530
insgesamt	51.762	60.119
Quellen: KONTIV 82, MiD 2002		

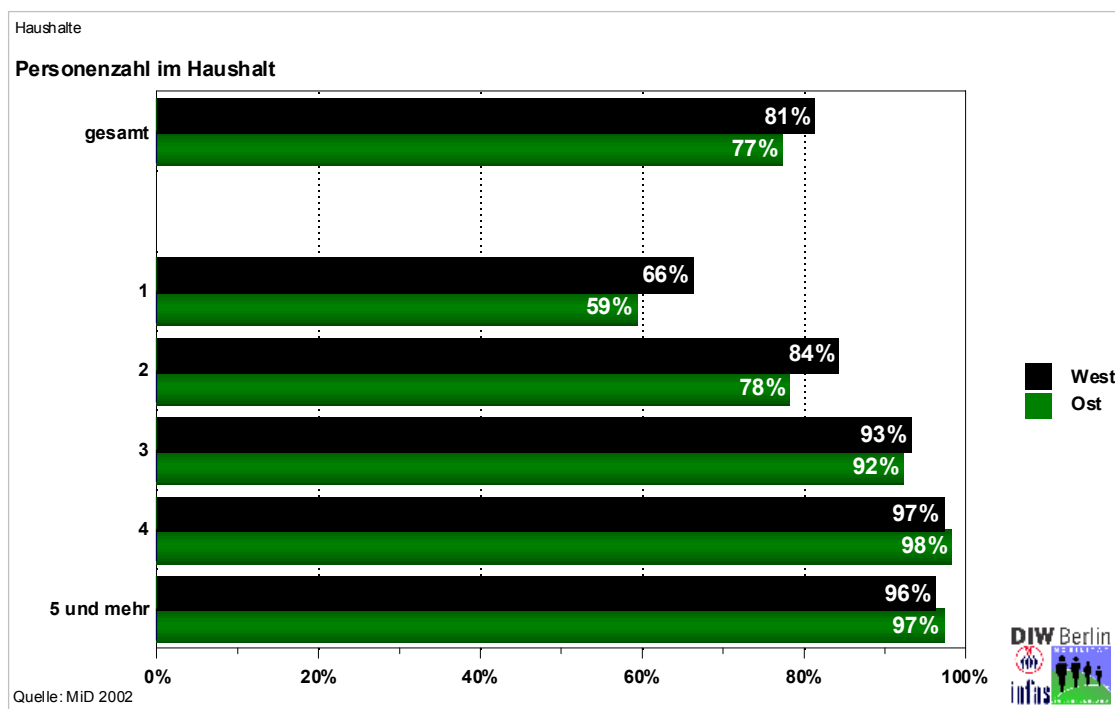
3.1.3 Fahrzeugausstattung der Haushalte

Während des Haushaltsinterviews ist auch die Anzahl der vorhandenen Fahrzeuge (Fahrräder, motorisierte Zweiräder, Pkw, Lkw) erfasst worden. Hochgerechnet ergeben sich 42,8 Mio. Personenkraftwagen, 6,2 Mio. Krafträder, 421 Tsd. Lkw und über 70 Mio. Fahrräder, die den Haushalten zur Verfügung stehen. Das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) weist zum Januar 2002 einen Bestand von 44,4 Mio. Pkw nach, davon 39,5 Mio. in der Haltergruppe „Arbeitnehmer und Nichterwerbspersonen“. Vier von fünf Haushalten verfügen über mindestens einen Pkw, ebenso viele über mindestens ein Fahrrad. Nur jeder zehnte Haushalt hat weder das eine noch das andere Fortbewegungsmittel. 13 Prozent der Haushalte geben an, über ein Motorrad zu verfügen.

Ein Fahrrad hat doch jeder?

Die Ergebnisse aus *MiD 2002* und der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) zeigen, dass dies nicht immer der Fall ist: Nur in 80 Prozent der bundesdeutschen Haushalte befindet sich mindestens ein betriebsbereites Fahrrad (vgl. Abbildung 3.11). In der Summe ergibt dies einen Bestand von 70,1 Mio. Die jährlich vom DIW Berlin durchgeführte Bestandsschätzung auf Basis von Produktionsziffern, Importen und Exporten kommt für das Jahr 2002 auf 74,1 Mio. Fahrräder. Die Differenz erklärt sich vor allem durch nicht betriebsbereite Fahrräder, Dienstfahrräder von Unternehmen und Fahrräder, die zwar zum Haushalt gehören, aber nicht angegeben wurden, da sie beispielsweise zum zweiten Wohnsitz/Ferienhaus gehören.

Abbildung 3.11: Fahrradbesitz von Haushalten in West- und Ostdeutschland nach Haushaltsgröße 2002



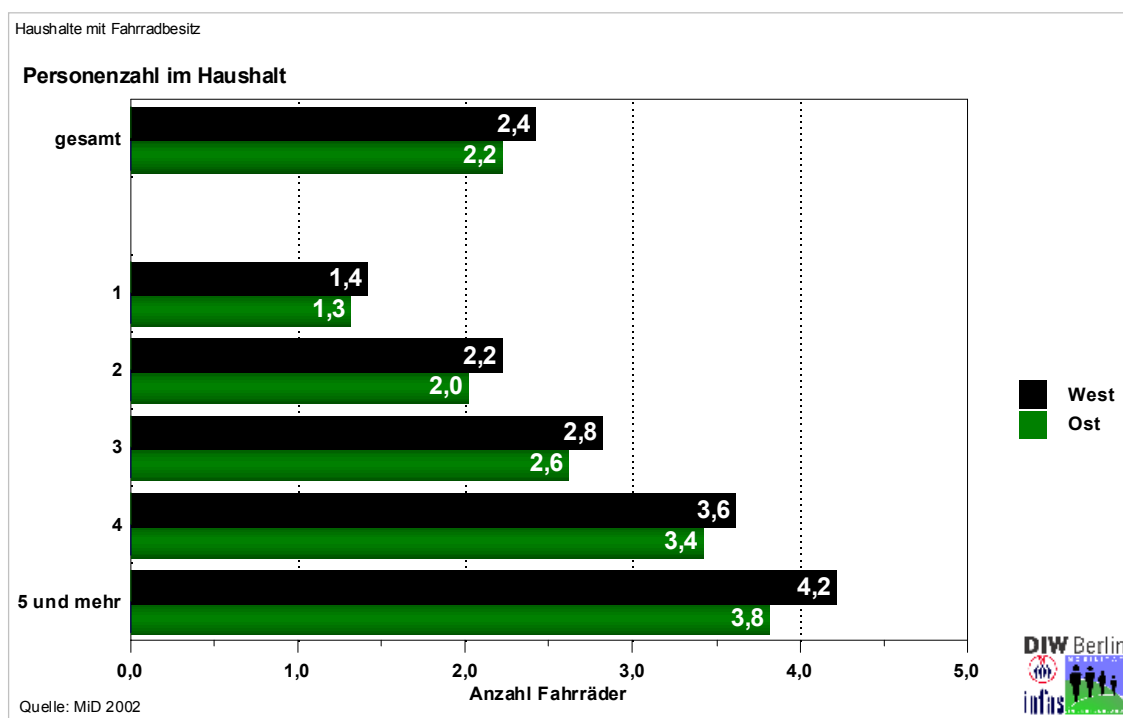
Westdeutsche Haushalte verfügen etwas häufiger über ein Fahrrad als Haushalte in Ostdeutschland (81 Prozent vs. 77 Prozent), dies gilt insbesondere für kleinere Haushalte. Die genannten Ausstattungsraten stimmen gut mit den Ergebnissen der EVS 2003 (80 Prozent West, 74 Prozent Ost) überein.

Im Prinzip gilt: Je mehr Personen in einem Haushalt leben, desto mehr Fahrräder sind dort verfügbar. Dieser auch für die Pkw-Ausstattung geltende Zusammenhang ist beim

Fahrrad deutlich enger, denn ein Fahrrad ist - stärker als ein Auto - auf die individuellen Bedürfnisse der Person (z.B. Kind/Erwachsener, Rahmengröße, Bremsart) zugeschnitten. Fahrradtausch zwischen Personen ist somit nicht immer möglich.

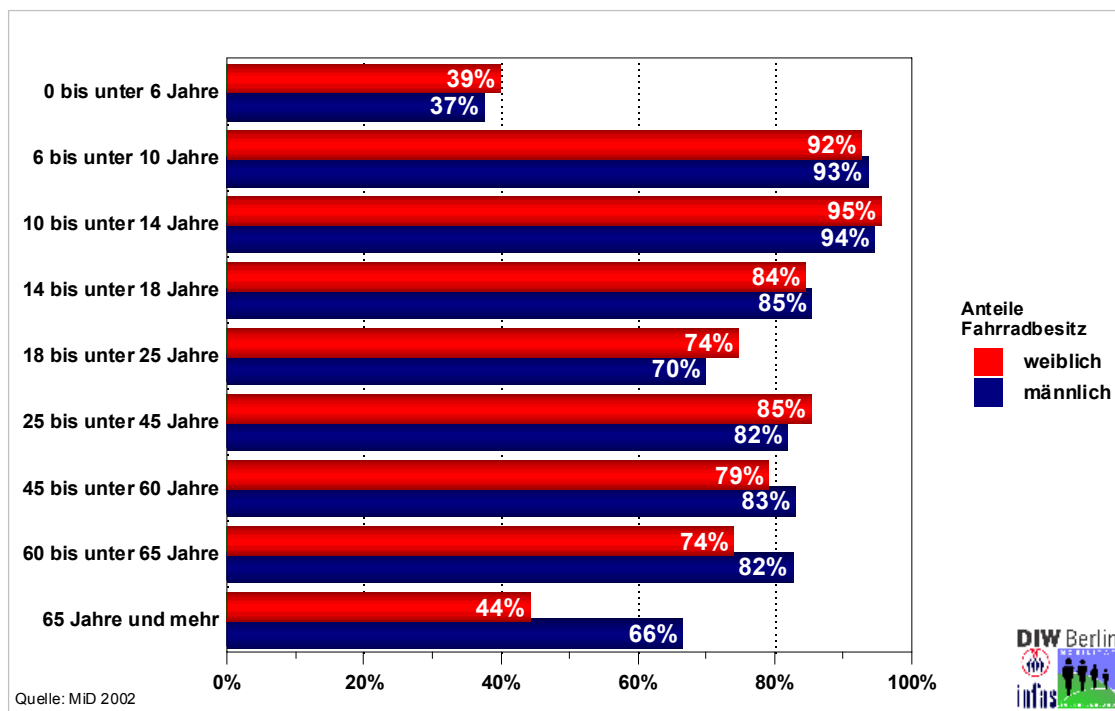
Betrachtet man die 80 Prozent der Haushalte, die mindestens ein betriebsbereites Fahrrad haben, so zeigt sich für die Ein- und Zweipersonenhaushalte, dass es oft sogar mehr Fahrräder als Personen gibt (vgl. Abbildung 3.12). Vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Anwendungsbereiche eines Fahrrades und der damit verbundenen Typenvielfalt (z.B. Rennrad, Mountainbike, Tourenrad, Stadtrad, Kinderrad) ist der Besitz von maßgeschneiderten Fahrrädern und damit eine Mehrfachausstattung durchaus plausibel.

Abbildung 3.12: Zahl der Fahrräder in fahrradbesitzenden Haushalten nach Haushaltsgröße 2002



Wann lernen wir Radfahren?

Das Einstiegsalter liegt bei etwa vier Jahren. Zwei Drittel der Jungen und Mädchen dieses Alters verfügen über ein Fahrrad. Der Fahrradbesitz nimmt weiter mit zunehmendem Kindesalter zu. Bei den 6- bis unter 10-Jährigen beträgt die Ausstattung über 90 Prozent (vgl. Abbildung 3.13).

Abbildung 3.13: Fahrradbesitz nach Altersklassen und Geschlecht 2002

Die Möglichkeit der individuellen Motorisierung ab einem bestimmten Alter (ab 15 Jahre Moped, ab 18 Jahre Pkw) geht mit einem deutlich nachlassenden Interesse am Fahrrad einher. Jugendliche zwischen 18 und 25 Jahren verfügen zu gut 70 Prozent über ein Fahrrad. Bei den älteren Personen (ab 65 Jahre) haben Männer sehr viel öfter ein Fahrrad als Frauen (66 Prozent vs. 44 Prozent).

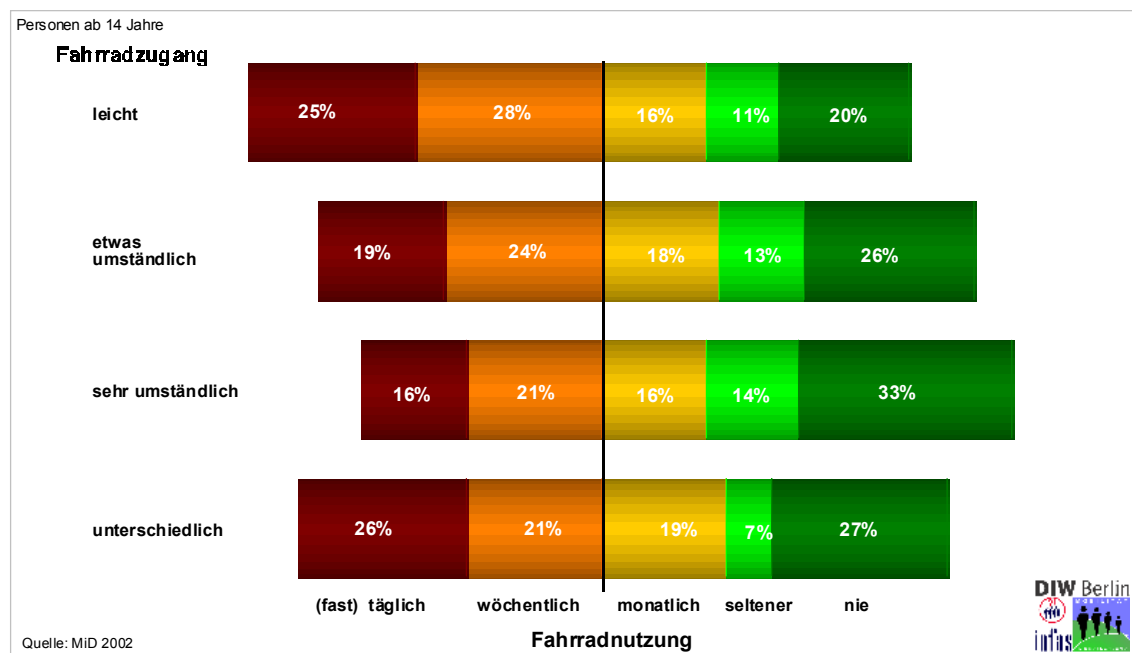
Wo steht das Fahrrad in der Nacht und wie leicht ist es zugänglich?

In der Erhebung wurde auch danach gefragt, wo das hauptsächlich genutzte Fahrrad über Nacht untergestellt ist und wie der „Fahrtantrittswiderstand“ eingeschätzt wird, wie gut also das Rad von diesem Platz aus nach subjektiver Einschätzung „auf die Straße“ zu bringen ist. Diese Frage richtete sich an Fahrradbesitzer im Alter ab 14 Jahre.

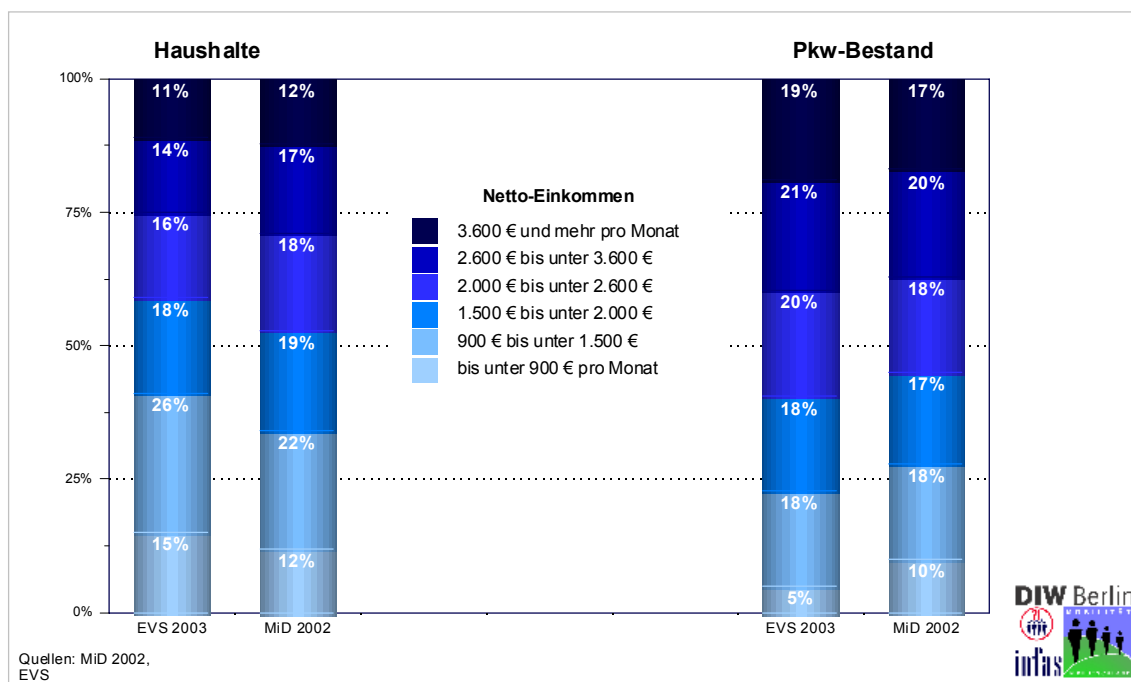
Fahrräder werden in der Nacht ganz überwiegend in abgeschlossenen Räumen untergebracht: zu 84 Prozent im Haus und zu elf Prozent außerhalb des Hauses. Nur vier Prozent der Räder verbringen die Nacht in einer nicht abgeschlossenen Räumlichkeit. Der Fahrtantrittswiderstand wird zu über 90 Prozent als gering eingeschätzt, wenn das Fahrrad außerhalb des Hauses untergebracht ist. Die Fahrradunterbringung in einem Raum im Haus wird von 83 Prozent der Befragten für leicht befunden,

14 Prozent sehen diese Lösung jedoch als etwas umständlich an. Generell finden Frauen den Zugang zum Fahrrad etwas umständlicher als Männer.

Abbildung 3.14: Fahrradnutzung und Fahrradzugänglichkeit 2002



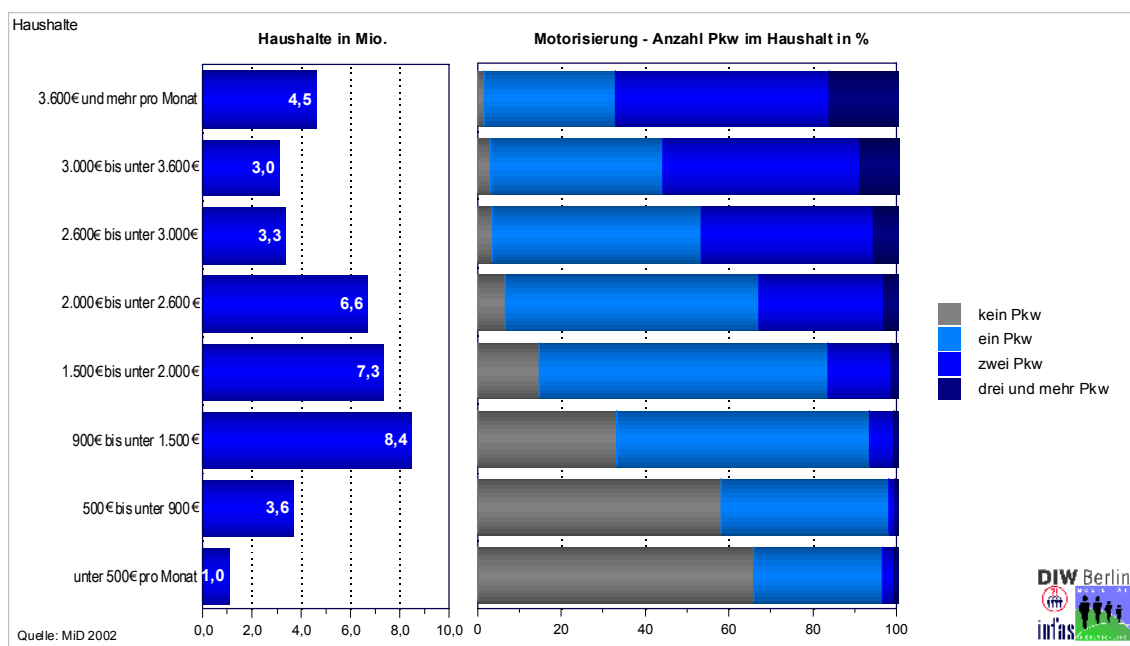
Von den Fahrradbesitzern ab 14 Jahre mit leichtem Zugang zum Fahrrad gab ein Viertel an, fast täglich das Rad zu benutzen (vgl. Abbildung 3.14). Wird der Fahrtantrittswiderstand jedoch als hoch empfunden, sind es nur 16 Prozent, die das Rad fast täglich nutzen und 33 Prozent fahren dagegen nie. Aber auch bei leichtem Zugang beträgt der Anteil der nie Radelnden 20 Prozent. Zwischen leichter Zugänglichkeit und häufiger Nutzung besteht offensichtlich ein Zusammenhang. Allerdings ist Vorsicht geboten bei der Interpretation von Ursache und Wirkung. Ob mit dem Rad gefahren wird, mag im Einzelfall von dessen Zugänglichkeit abhängen, generell jedoch dürften sich Personen mit häufiger Radnutzung auch eher bessere Unterbringungsmöglichkeiten verschaffen bzw. die vorhandenen Möglichkeiten vielleicht für weniger schlecht befinden als ein Gelegenheitsradler. Ursache und Wirkung sind hier also schwer voneinander zu trennen. Bei der Nutzung des Fahrrades spielen darüber hinaus weitere Faktoren (z.B. körperliche Verfassung, Wetter) eine große Rolle.

Abbildung 3.15: Haushalte und Pkw nach dem Haushaltsnettoeinkommen

Wie hängen Haushaltseinkommen und Fahrzeugbesitz zusammen?

MiD 2002 ermöglicht auch die Differenzierung nach dem Haushalts-Nettoeinkommen. Erwartungsgemäß sinkt der Anteil von nicht motorisierten Haushalten mit steigendem Einkommen, während die Mehrfachmotorisierung zunimmt. Zwei Drittel der Haushalte in der obersten Einkommensklasse können über mehrere Pkw verfügen. Zum Vergleich der MiD 2002-Ergebnisse nach Einkommenskategorien können die Resultate der Einkommens- und Verbrauchs-Stichprobe (EVS 2003) herangezogen werden. Es zeigt sich eine gute Übereinstimmung, wenn die Besonderheiten der Erhebungen berücksichtigt werden.⁵

⁵ Der höhere Bestand und die höheren Anteile der niedrigen Einkommensgruppen am Pkw-Bestand in MiD 2002 im Vergleich zur EVS dürften sich z.B. daraus ergeben, dass nach im Haushalt verfügbaren Pkw gefragt wurde, nicht nach dem Besitz.

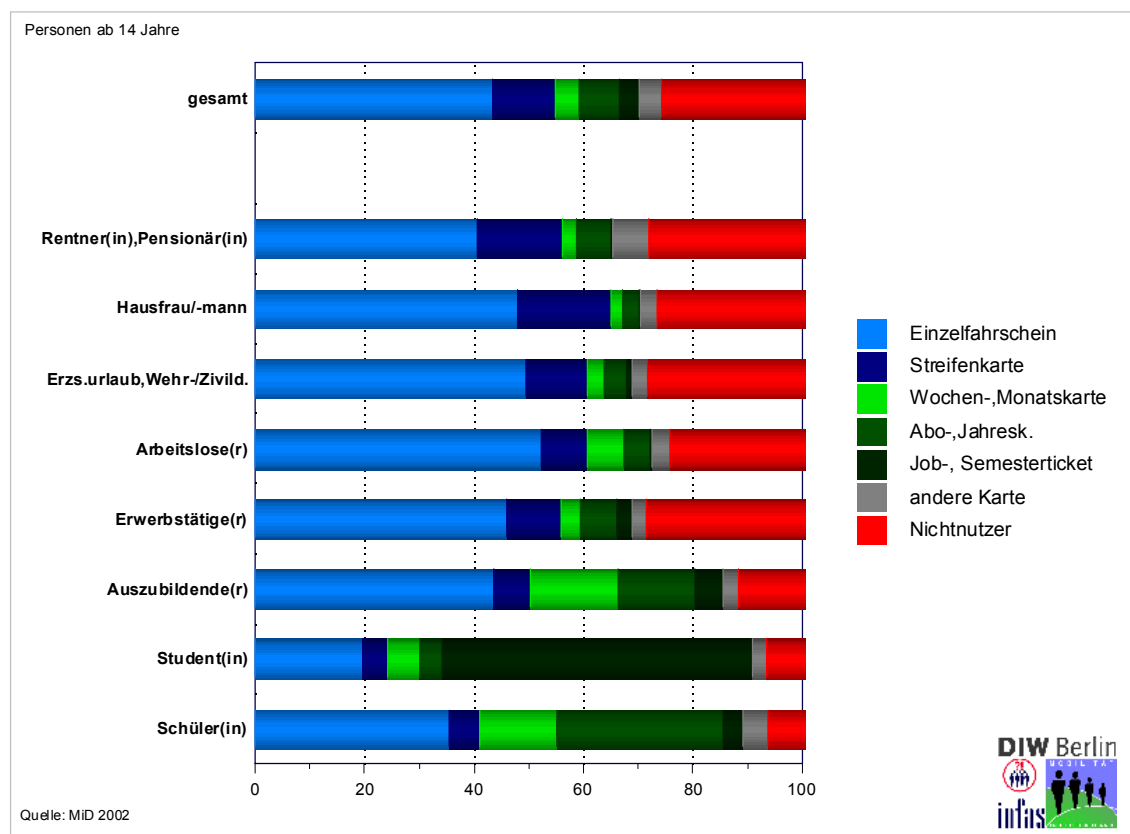
Abbildung 3.16: Haushaltseinkommen und Motorisierung 2002

Selbst in den zwei Haushaltsguppen mit den niedrigsten Einkommen sind ein Drittel bzw. zwei Fünftel der Haushalte motorisiert. In den anderen Einkommensgruppen sind die autofreien Haushalte in der Minderheit. Im Durchschnitt über alle Einkommensgruppen hat jeder fünfte Haushalt keinen Pkw.

Mit steigendem Einkommen nimmt auch die Mehrfachmotorisierung zu. So sind über ein Viertel der Zweipersonenhaushalte heute auch mit (mindestens) zwei Pkw ausgestattet, rund 60 Prozent besitzen ein Auto, jeder zehnte Zweipersonenhaushalt hat kein Kraftfahrzeug. Gut zehn Prozent der Drei- und Mehrpersonenhaushalte hat auch mindestens drei Autos.

Wer hat eine Zeitkarte für den öffentlichen Nahverkehr?

Personen ab 14 Jahre sind nach der Fahrkartenart gefragt worden, die sie für Bus und Bahn überwiegend benutzen. Hochgerechnet haben rund 10,5 Mio. Bundesbürger ab 14 Jahre eine Zeitkarte. Knapp die Hälfte der Befragten, die eine Zeitkarte besitzen, sind Erwerbstätige oder Auszubildende, knapp 30 Prozent sind Schüler und Studierende, 16 Prozent dieser Stammkunden des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) sind Rentner. Die restlichen sieben Prozent der Zeitkartenbesitzer sind Hausfrauen, Erwerbslose oder andere Gruppen.

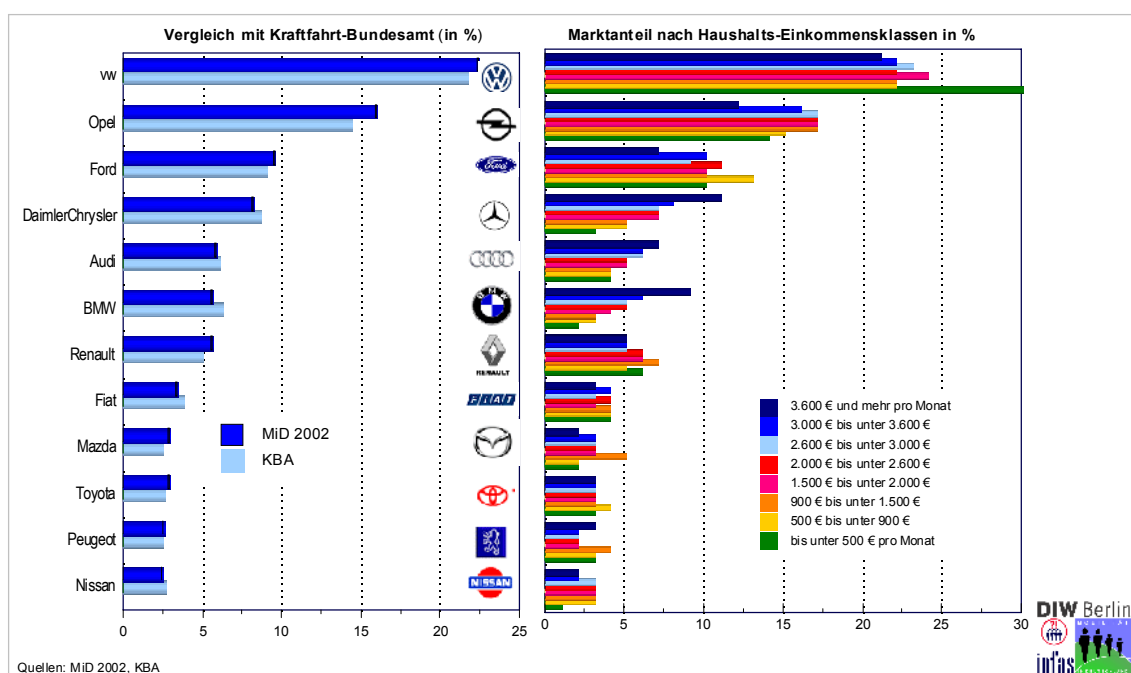
Abbildung 3.17: ÖPNV-Nutzung und Fahrscheinart 2002

Nur knapp drei Prozent aller Erwerbstätigen haben ein Job-Ticket. Dies sind etwa 15 Prozent der Erwerbstätigen, die den ÖPNV fast täglich nutzen. Zu zwei Dritteln werden von diesem Personenkreis normale Zeitkarten gekauft. Mit einem Zwei-Drittel-Anteil haben Studenten den höchsten Ausstattungsgrad mit Zeitkarten. Dies ist vor allem auf das Semesterticket zurückzuführen, das in 2002 nur in den Bundesländern Bayern, Sachsen-Anhalt und Berlin bei den Studierenden noch nicht die überwiegende Fahrausweisart gewesen ist.

3.1.4 Fahrzeuginformationen

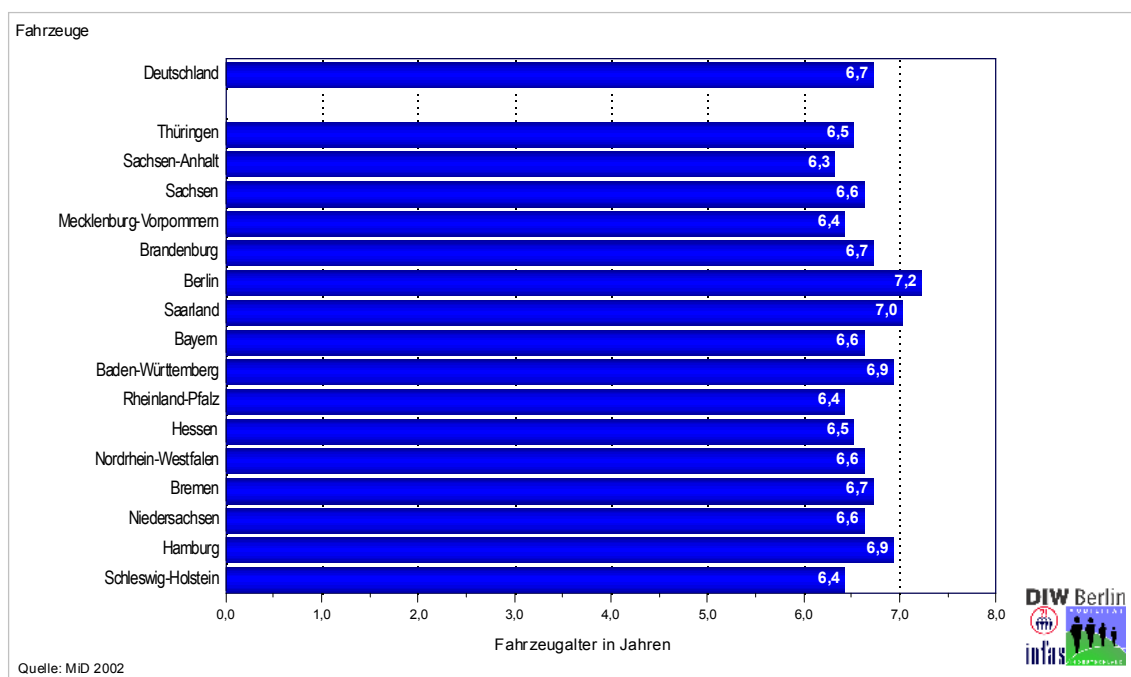
Zum ersten Mal sind in einer bundesweiten Personenverkehrserhebung auch detaillierte Merkmale für bis zu drei Kraftfahrzeuge im Haushalt erhoben worden. Insgesamt liefert *Mobilität in Deutschland 2002* Informationen für fast 34.000 Kfz, die in privaten Haushalten verfügbar sind; davon 33.500 Pkw und 230 Lkw. Erfasste Merkmale sind neben anderen Hersteller, Motorleistung, Hubraum, Zulassungsart, Baujahr, Fahrleistung und üblicher Abstellplatz.

Abbildung 3.18: Haushaltsnettoeinkommen und Hersteller der Pkw im Haushalt 2002



Die Marktanteile der Pkw-Hersteller zeigen ein nach Einkommensklassen stark differenziertes Bild. Erwartungsgemäß steigt der Anteil teurerer Fahrzeuge mit höherem Einkommen (gilt insbesondere für DaimlerChrysler, BMW). Umgekehrt ist vor allem VW überproportional in Haushalten mit niedrigem Einkommen vertreten.

Das durchschnittliche Alter der Pkw ist nach den Statistiken des Kfz in den letzten Jahren gestiegen. Die Struktur nach Bundesländern zeigt Abbildung 3.19 mit verhältnismäßig geringen regionalen Unterschieden.

Abbildung 3.19: Durchschnittsalter der Pkw nach Bundesländern 2002

Wer fährt welches Auto?

Für die im Haushalt detailliert erfassten Fahrzeuge wurde auch nach dem Hauptnutzer gefragt. Etwas weniger als die Hälfte der Pkw, 45 Prozent, wird überwiegend von Frauen genutzt. Dabei sind Rover, Fiat und die französischen Hersteller die von Frauen bevorzugten Marken. Audi, Porsche, BMW, Saab, Trabant und Wartburg sind dagegen die Fabrikate, die mehrheitlich Männer in Anspruch nehmen. Ausgeglichen ist das Geschlechterverhältnis unter den VW-Nutzern.

Weitere Auswertungsmöglichkeiten können hier nur beispielhaft vorgestellt werden. So ist aus der Unfallforschung bekannt, dass jüngere Männer mit Abstand die höchsten Unfallraten aufweisen. Während die Pkw von weiblichen Jugendlichen ein durchschnittliches Alter haben, fahren die männlichen Jugendlichen deutlich ältere Autos.

Abbildung 3.20: Pkw-Nutzung nach Geschlecht und Hersteller 2002

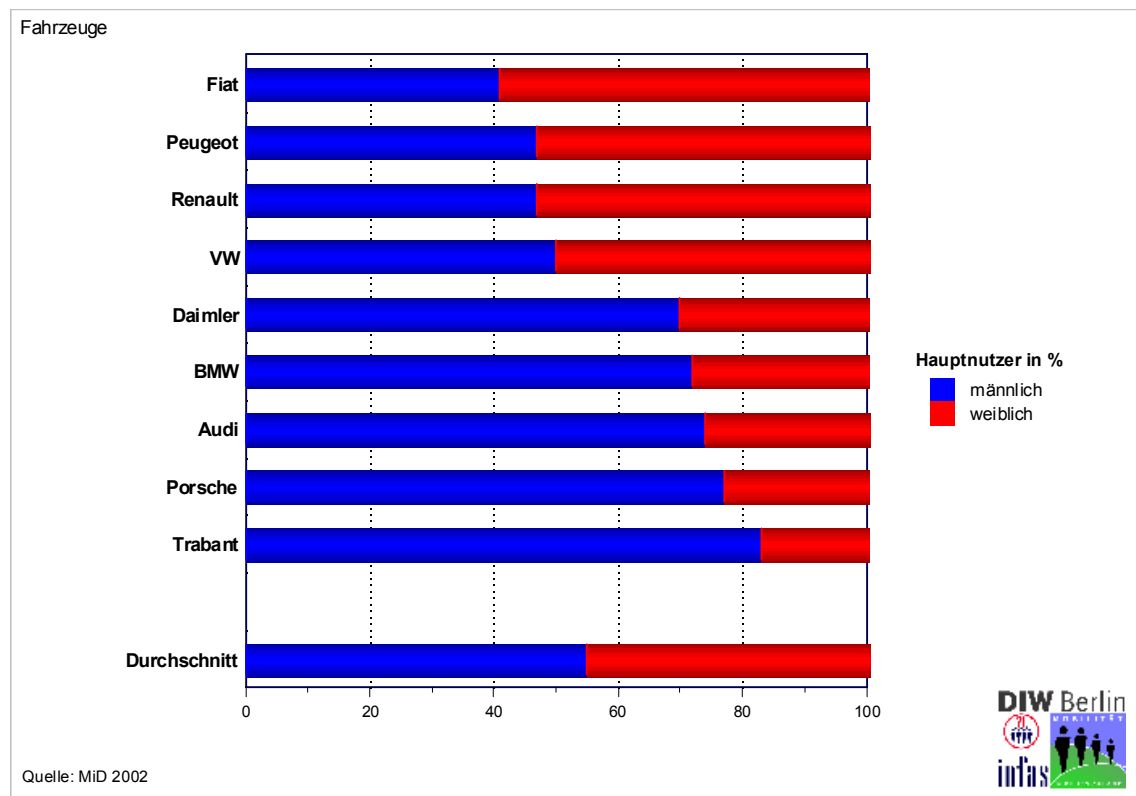
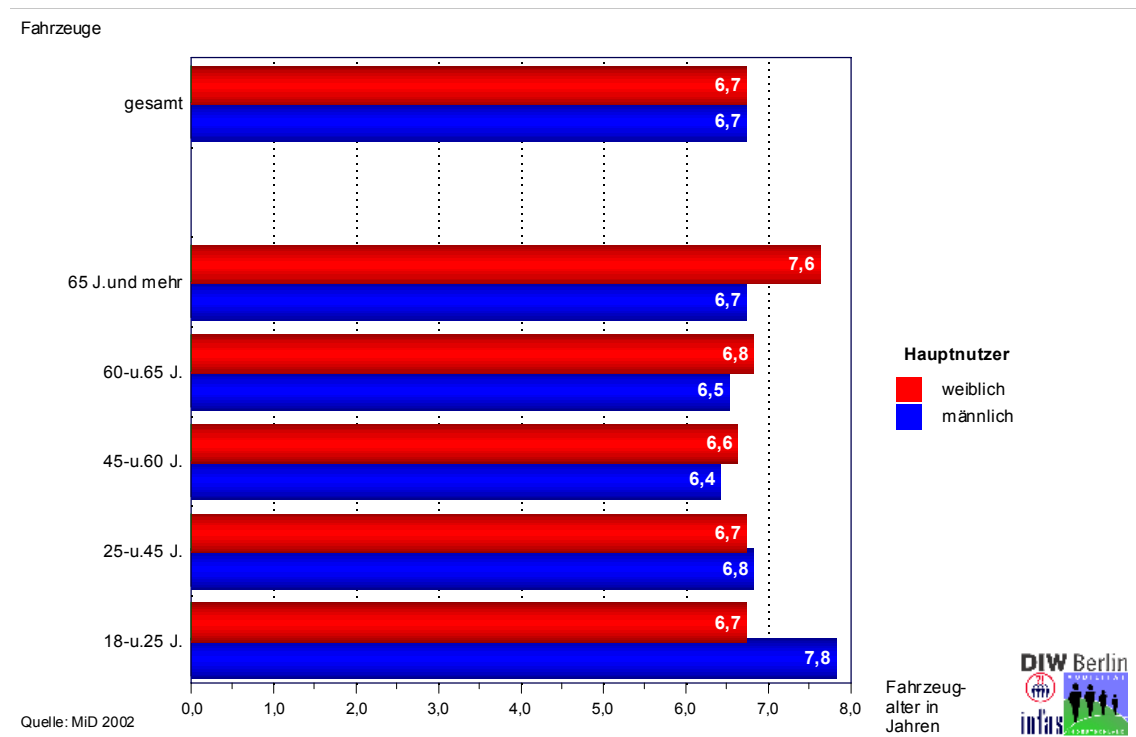


Abbildung 3.21: Mittleres Pkw-Alter in Jahren nach Alter und Geschlecht des Hauptnutzers 2002

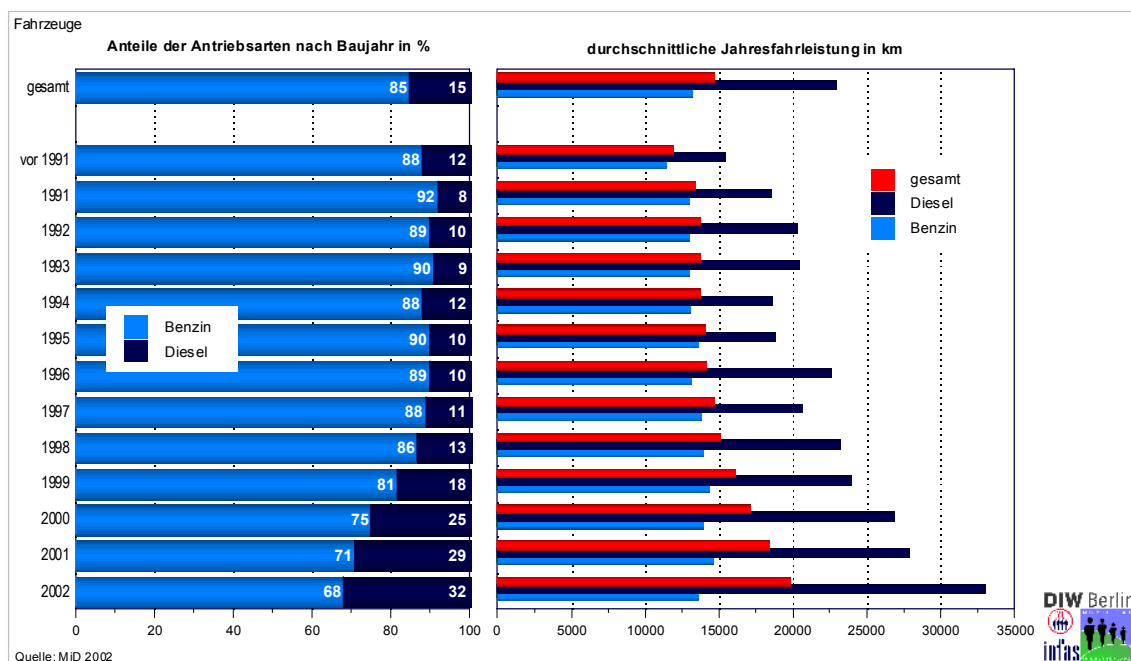


Welche Informationen gibt es zu Antriebsart und Fahrleistung?

In den letzten Jahren sind die Zulassungszahlen von Diesel-Pkw besonders stark gestiegen. Dies zeigt sich auch in den *MiD 2002*-Ergebnissen: Im Erhebungsjahr erreichte der Diesel-Anteil bei Neufahrzeugen ein Drittel, während er bei Pkw, die fünf Jahre und älter sind, um etwa zehn Prozent schwankt.

Dieselfahrzeuge sind besonders für Vielfahrer wirtschaftlich. So übersteigt die durchschnittliche genannte Jahresfahrleistung bei Diesel-Pkw mit knapp 23.000 Kilometern den Durchschnittswert für „Benziner“ um drei Viertel. Auch bei neuen Diesel-Pkw liegt sie deutlich über dem Wert für mit Vergaserkraftstoff angetriebene Pkw. Die Vermutung, dass zunehmend auch Haushalte, die keine hohe Jahresfahrleistung erzielen, auf Dieselfahrzeuge umsteigen, wird durch *MiD 2002* nicht bestätigt: Die niedrigere Jahresfahrleistung älterer Fahrzeuge (rund 13.000 Kilometer gegenüber 18.000 Kilometern bei neueren Fahrzeugen, roter Balken) ergibt sich überwiegend aus dem Diesel-Anteil, während sie bei Pkw mit Benzinmotor nahezu unabhängig vom Fahrzeugalter um 13.000 Kilometer jährlich liegt.

Abbildung 3.22: Durchschnittliche Jahresfahrleistung der Pkw nach Baujahr und Antriebsart 2002



3.2 Mobilitätskenngrößen

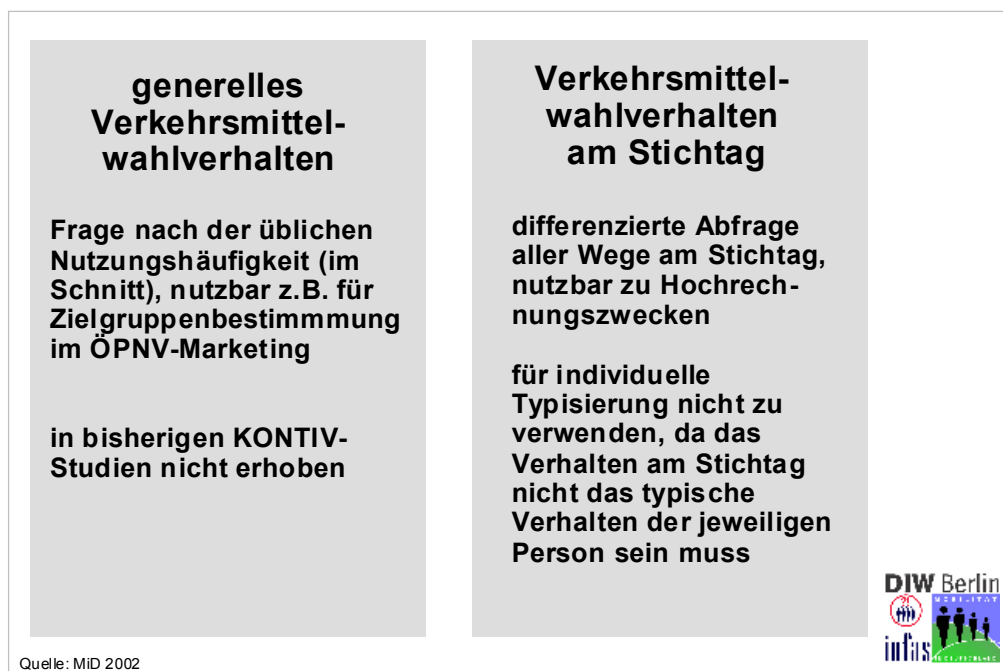
3.2.1 Generelle Verkehrsmittelnutzung

Noch vor der Hauptaufgabe der Analyse auf Wegeebene können auf Basis von *Mobilität in Deutschland 2002* generelle Verhaltensbeschreibungen hinsichtlich der Mobilität getroffen werden. Im Rahmen einer KONTIV-Befragung besteht diese Möglichkeit erstmalig. Über die stichtagsbezogene Wegeerfassung hinaus wurden dazu *auf Personenebene* Fragen zur

- üblichen Nutzung von Auto, Fahrrad sowie Bus und Bahn
- Bewertung der Anbindungsqualität mit dem Auto sowie Bus und Bahn

gestellt. Während das Verhalten am Stichtag nur in der Gesamtheit für alle Befragten ein Ergebnis liefert und nicht für individuelle Typisierungen geeignet ist, können die generellen Verhaltensvariablen zur Einordnung der Befragten in bestimmte Zielgruppen genutzt werden. Das folgende Schema zeigt diese beiden Analyseebenen in der Gegenüberstellung. Bevor die Ergebnisse auf Wegeebene detailliert vorgestellt werden, sollen zunächst die zentralen Kennwerte zum generellen Verhalten auf Personenebene (ab 14 Jahre) vorgestellt werden.

Abbildung 3.23: Unterscheidung generelles Verkehrsmittelwahlverhalten und Stichtag

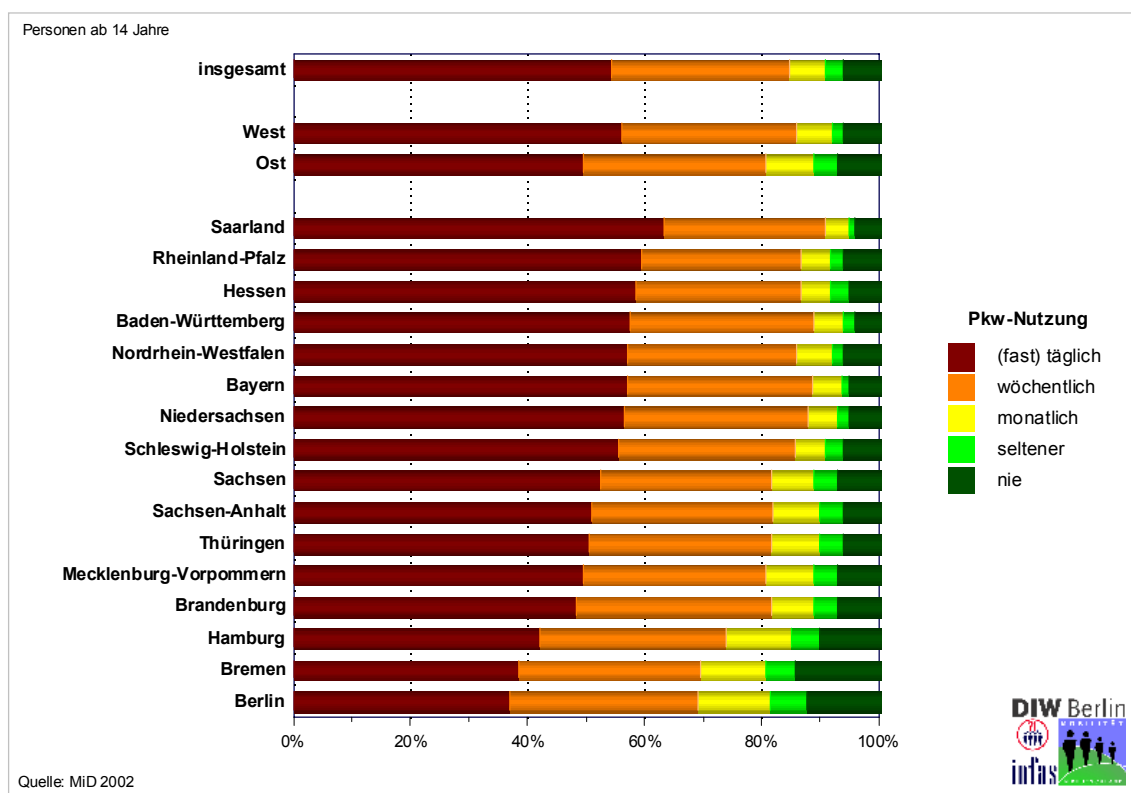


Wie oft sitzen die Bundesbürger hinter dem Steuer?

Die generelle Nutzung des Autos unterscheidet sich sowohl zwischen Ost- und Westdeutschland sowie den einzelnen Bundesländern relativ deutlich. Im Westen der Bundesrepublik sitzen 56 Prozent der Bürgerinnen und Bürger täglich oder fast täglich hinter dem Steuer oder sind Mitfahrer (vgl. Abbildung 3.24). In den östlichen Bundesländern liegt dieser Anteil nur bei 49 Prozent. Selten oder nie mit dem Auto unterwegs sind im Bundesschnitt neun Prozent der Bevölkerung – im Westen acht und im Osten elf Prozent.

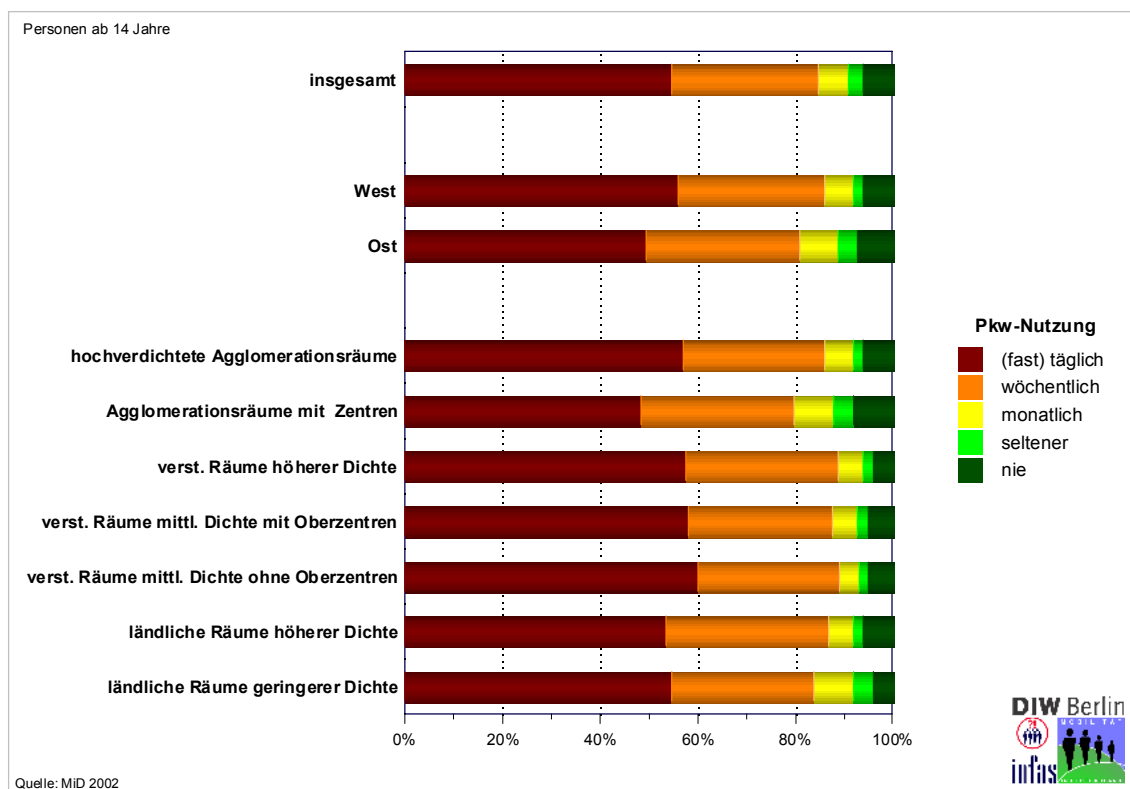
Die Unterschiede zwischen den Bundesländern gehen auf ein im weiteren Verlauf noch näher zu betrachtendes Ost-West-Gefälle sowie die jeweiligen Gebietsstrukturen zurück. Am kleinsten ist die Gruppe der täglichen Auto-Nutzer in den drei Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen mit Werten von jeweils etwa 40 Prozent. Dafür umfassen die Segmente der Selten- oder Nicht-Nutzer zusammengekommen hier fast ein Fünftel der Bevölkerung ab 14 Jahre.

Abbildung 3.24: Übliche Nutzung des Autos nach Bundesländern



Die siedlungsstrukturbedingten Unterschiede spiegeln sich auch in der Differenzierung des Ergebnisses nach verschiedenen Gebietstypen wider. Am niedrigsten fällt der Anteil täglicher Autonutzer in den Agglomerationsräumen mit herausragenden Zentren aus. Hier bleibt er knapp unter der 50-Prozent-Marke. In allen anderen Bereichen überspringt er diesen Wert.

Abbildung 3.25: Übliche Nutzung des Autos nach Gebietstypen



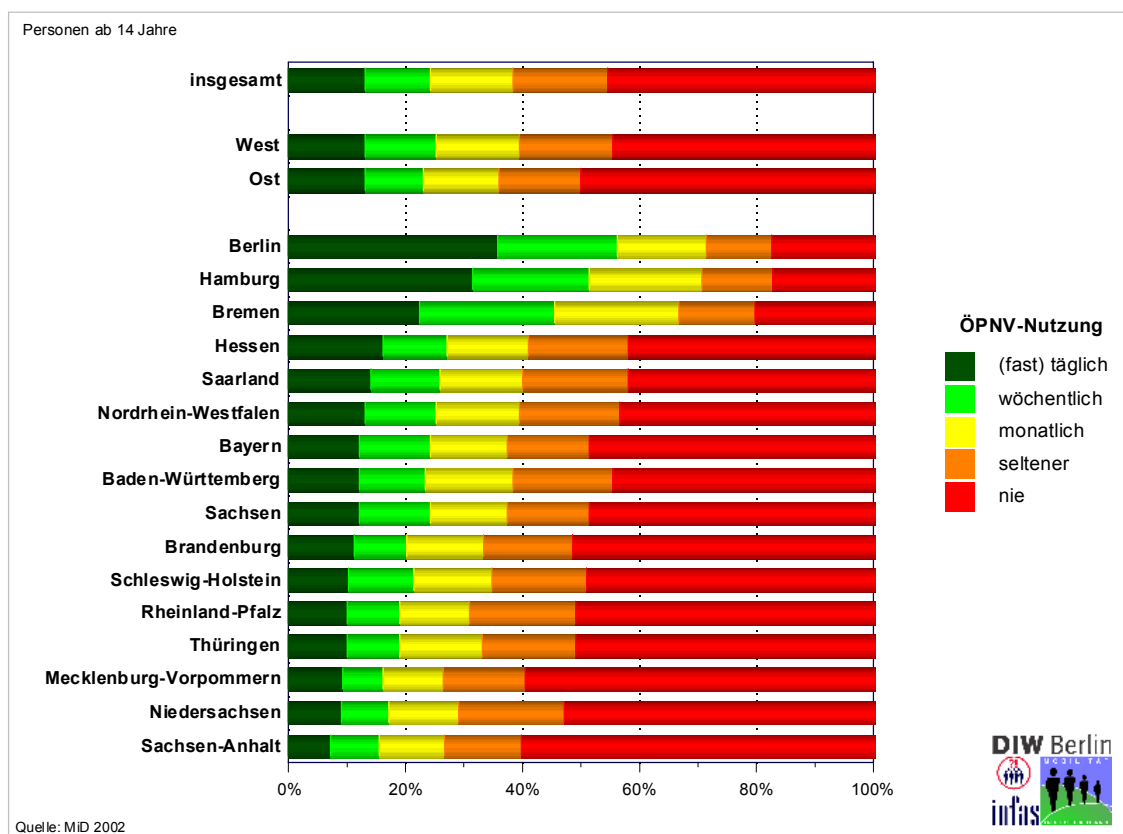
Wie häufig werden Busse und Bahnen in Anspruch genommen?

Bei der Betrachtung der generellen Nutzungshäufigkeit des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) ergibt sich ein nahezu umgekehrtes Bild (vgl. Abbildung 3.26). In den drei Stadtstaaten Hamburg, Berlin und mit etwas größerem Abstand Bremen können anteilig die meisten regelmäßigen ÖPNV-Nutzer gezählt werden. In Berlin und Hamburg ist etwa jeder Zweite zumindest einmal wöchentlich mit Bus oder Bahn unterwegs. In Bremen liegt die Summe dieser beiden Gruppen etwas über 40 Prozent. Im Bundeschnitt zählt nur jeder Vierte zu diesen häufigen ÖPNV-Kunden. Am geringsten fallen die Nutzeranteile in den Flächenländern ohne größere Ballungsgebiete aus. Die in

dicht besiedelten Gebieten auch deutlich bessere ÖPNV-Angebotsstruktur spiegelt sich in den Nutzungshäufigkeiten wieder.

Auffällig ist auch hier der bestehende Ost-West-Unterschied. Er zeigt sich insbesondere im unterschiedlichen Umfang der Nicht-ÖPNV-Nutzer. Diese Gruppe umfasst in den westlichen Bundesländern 44 und in den östlichen Ländern 50 Prozent. Bei beiden Kennwerten – allgemeine Pkw- und ÖPNV-Nutzung – zeichnet sich also eine etwas höhere Verkehrsbeteiligung in den alten Bundesländern ab. Sie hängt nicht nur von den etwas städtischer geprägten Siedlungsstrukturen in Westdeutschland sondern auch von einer Reihe zusätzlicher Faktoren ab, wie in den weiteren Kapiteln des Berichts noch dargestellt wird.

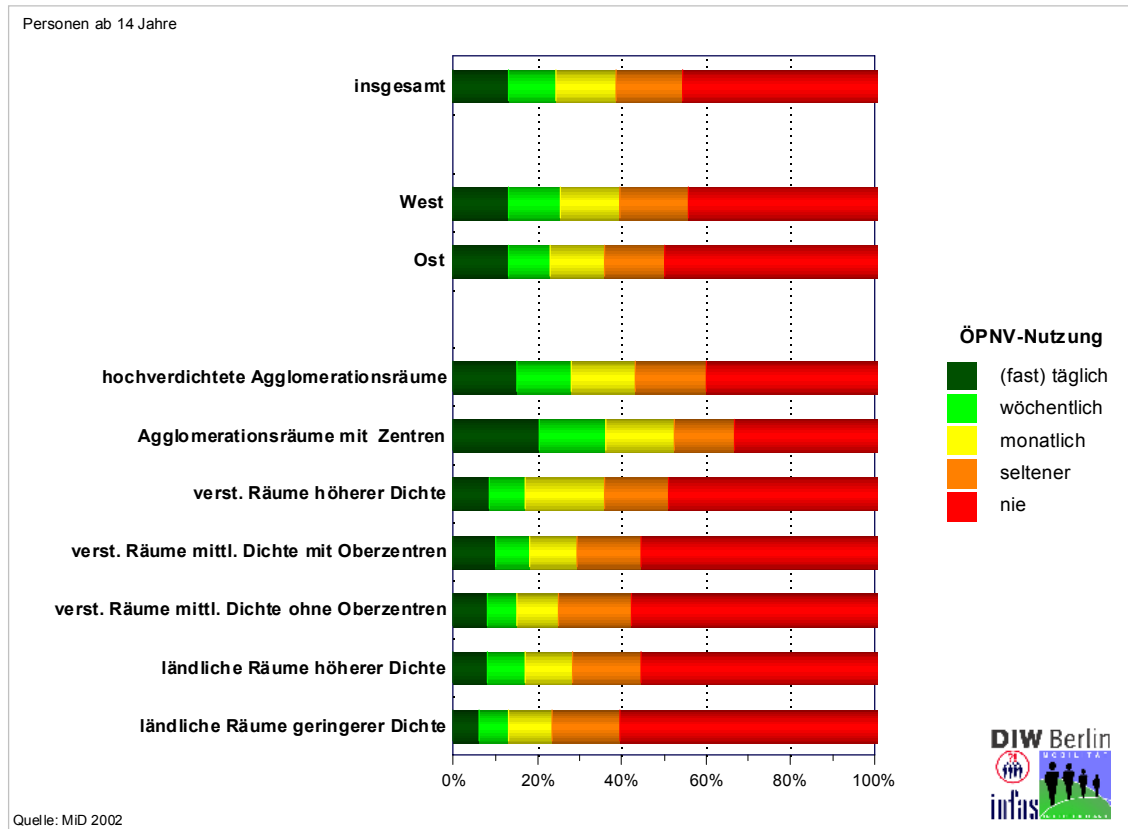
Abbildung 3.26: Übliche Nutzung des ÖPNV nach Bundesländern 2002



Die Differenzierung nach Gebietstypen zeigt besonders hohe ÖPNV-Nutzungsquoten in den Agglomerationsräumen. Tägliche und wöchentliche ÖPNV-Kunden umfassen hier zusammen etwa ein Drittel der Bevölkerung. Die Nicht-Nutzer-Anteile liegen wiederum in den verstädterten Räumen mit mittlerer Dichte sowie in den ländlichen Räu-

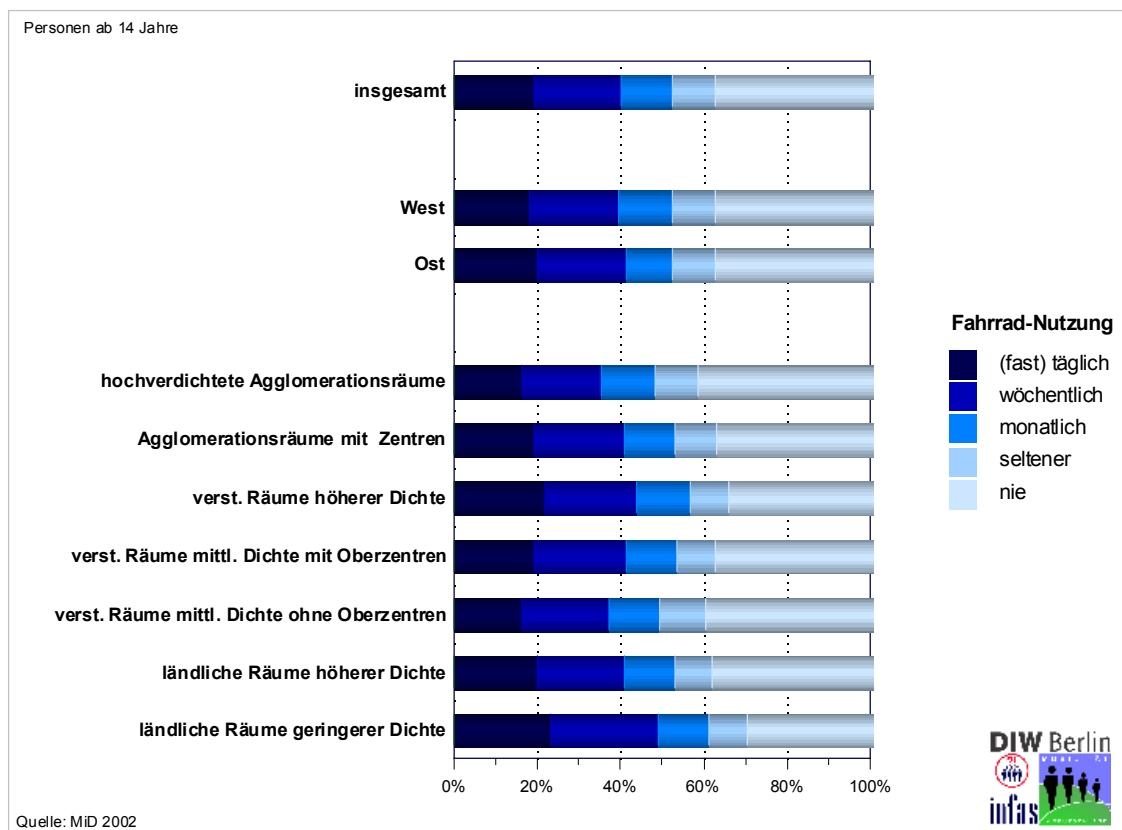
men deutlich höher als im Bundesschnitt. Sie umfassen in diesen vier Gebietstypen überall mehr als 50 Prozent, während der Bundeswert „nur“ ein Niveau von 45 Prozent erreicht.

Abbildung 3.27: Übliche Nutzung des ÖPNV nach Gebietstypen 2002



Wie sieht es bei der Fahrradnutzung aus?

Als drittes Verkehrsmittel wurde das Fahrrad in die Befragung zur Nutzungshäufigkeit einbezogen. Hier fallen die Unterschiede geringer aus. Im Bundesschnitt zählen 19 Prozent zu den (fast) täglichen Fahrradnutzern – im Osten 18 und im Westen 20 Prozent (vgl. Abbildung 3.28). Die Selten- und Nie-Nutzer umfassen zusammen einheitlich 47 Prozent. Diese Anteile unterscheiden sich zwischen den Gebietstypen weniger als bei der Auto- und ÖPNV-Nutzung. Lediglich in den ländlichen Räumen geringerer Dichte spielt das Fahrrad eine etwas wichtigere Rolle als im Durchschnitt der Republik. Der Nicht-Nutzer-Anteil sinkt hier auf 29 Prozent. Entscheidender für das Niveau der Fahrradnutzung sind jedoch topografische Bedingungen sowie die jeweilige Bevölkerungsstruktur (z.B. an Hochschulstandorten).

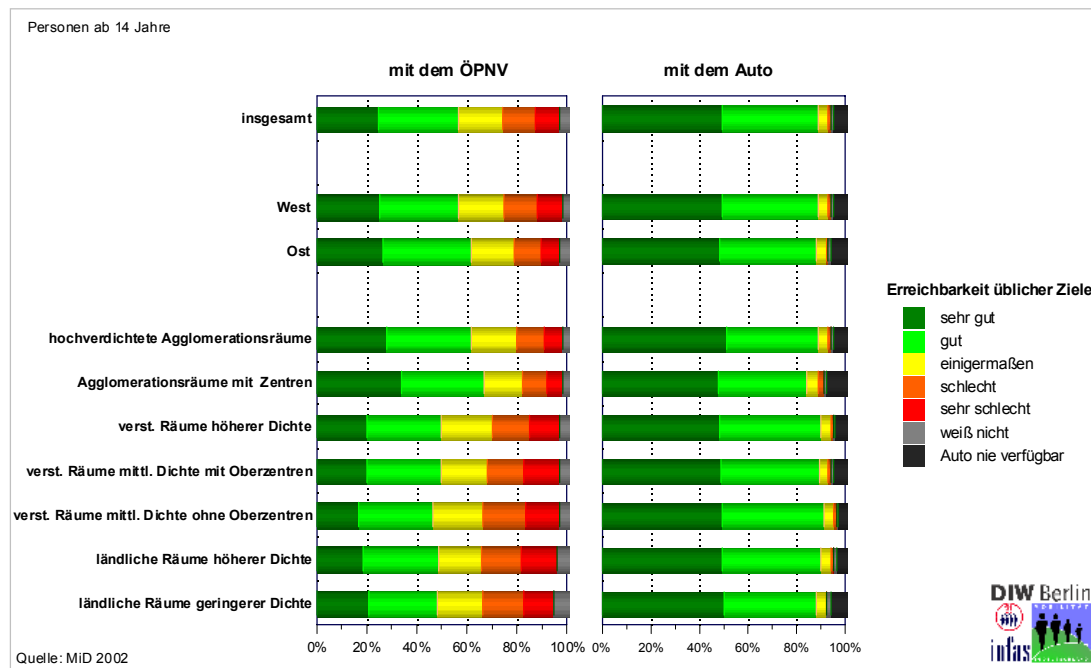
Abbildung 3.28: Übliche Nutzung des Fahrrads nach Gebietstypen 2002**Wie gut sind die täglichen Ziele erreichbar?**

Auf Personenebene wurden zusätzlich zur generellen Nutzungshäufigkeit unterschiedlicher Verkehrsmittel einige Einschätzungen zur Verfügbarkeit des öffentlichen Nahverkehrs erfragt. Dazu zählt eine subjektive Bewertung der Anbindungsqualität der üblichen Ziele im Vergleich zum Auto.

Das in Abbildung 3.29 dargestellte Ergebnis zeigt auf der rechten Seite die deutlich bessere Bewertung für die Erreichbarkeit üblicher Ziele mit dem Auto. Nahezu 90 Prozent der Befragten geben an, ihre üblichen Ziele mit dem Auto sehr gut oder gut erreichen zu können. Zwischen den Regionstypen bestehen dabei keine bedeutsamen Unterschiede. Das Niveau ist einheitlich hoch. Ungünstiger fällt dagegen die Einschätzung für Bus und Bahn aus. Hier schätzt im Durchschnitt nur jeder zweite Befragte die Erreichbarkeit der Ziele mit diesen Verkehrsmitteln als mindestens gut ein. Ein besseres Ergebnis wird nur in den Agglomerationsräumen erzielt, wo etwa 60 Prozent der Befragten „im grünen Bereich“ liegen. Doch auch in diesen Regionen mit einer in der Regel höheren Verkehrsbelastung der Straßen korrespondiert die bessere Erreichbar-

keit von Zielen mit dem ÖPNV nicht mit ungünstigeren Urteilen für das Auto. Ausschlaggebend für die dort geringfügig schlechteren Auto-Werte ist vor allem der höhere Anteil von Nicht-Autobesitzern und weniger eine subjektiv schlechtere Erreichbarkeitseinstufung.

Abbildung 3.29: Erreichbarkeit der üblichen Ziele mit ÖPNV und Auto 2002

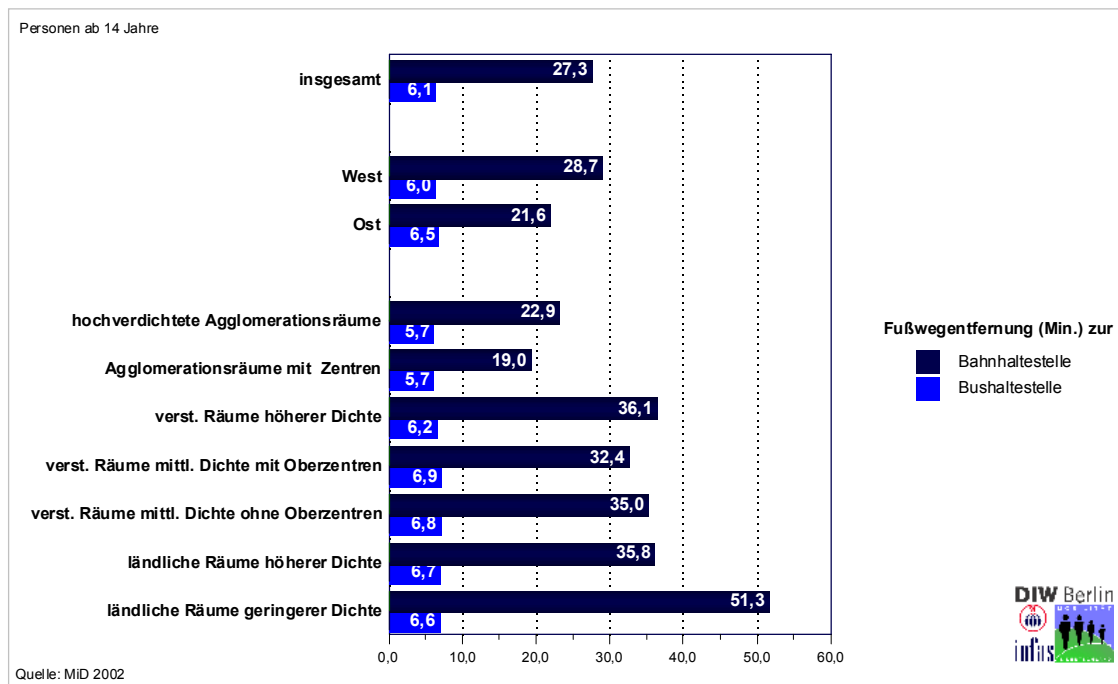


Wie weit ist der Weg zur nächsten Haltestelle?

Zusätzlich zur subjektiven Einschätzung der Zielerreichbarkeit mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln wurden Fragen sowohl nach der Dauer des Fußwegs als auch der Entfernung zur nächstgelegenen Haltestelle von der Wohnung der Befragten gestellt (vgl. Abbildung 3.30). Die Antworten zeigen – dargestellt anhand der mittleren Minutenanzahl für die geschätzte Entfernung – ein relativ einheitliches Ergebnis für den Bus und deutliche Unterschiede für die Bahnhaltepunkte. Die Bushaltestellen sind im Schnitt sechs Minuten Fußweg entfernt. Nur geringfügig besser mit knapp sechs Minuten fällt der Wert in den Agglomerationsräumen aus. Bei den Bahnhaltestellen variiert der Mittelwert zwischen mehr als 50 Minuten in den ländlichen Gebieten und knapp 20 Minuten in den Ballungsräumen. Entscheidender als die Fußwegentfernung ist allerdings zumindest beim Busverkehr die Taktfrequenz an der jeweiligen Haltestelle. Sie fällt in den Gebieten mit höherer Siedlungsdichte in der Regel deutlich besser aus. Für

die noch ausstehende sekundäranalytische Bearbeitung derartiger Fragestellungen bieten die Geokoordinaten der Wohnadressen der einbezogenen Haushalte bei einer Kombination mit regionalen Liniennetzen eine gute Grundlage (vgl. Kapitel 2).

Abbildung 3.30: Fußwegentfernung zu Haltestellen 2002



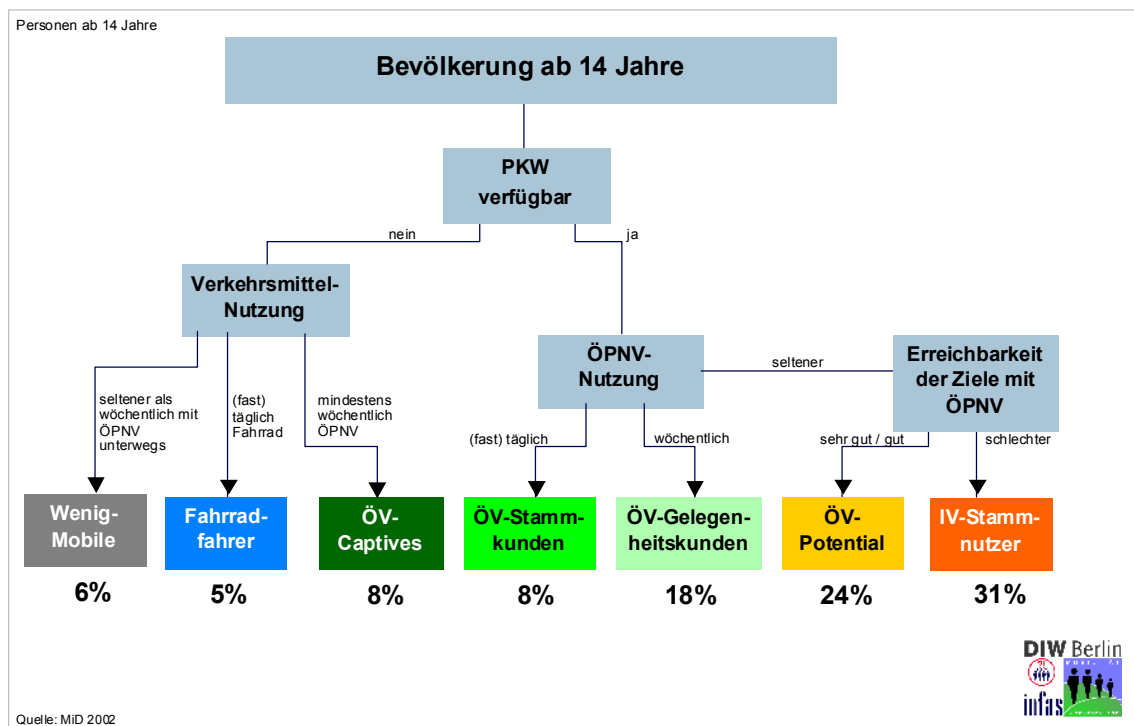
Gibt es bestimmte Mobilitätsstile?

Die bisherige Darstellung zeigt aufschlussreiche Unterschiede bei der Betrachtung der Nutzungshäufigkeit und den Zugangsmöglichkeiten zu einzelnen Verkehrsmitteln. Eine differenziertere Beschreibung muss die Einzelergebnisse miteinander kombinieren. Ebenfalls auf *Personenebene* wird daher aus den Ergebnissen der Befragung eine Zielgruppensegmentation abgeleitet, die zwischen verschiedenen Mobilitätstypen unterscheidet. Für diese Segmentation werden folgende Merkmale miteinander verknüpft:

- die generelle ÖPNV-Nutzungshäufigkeit (Personenebene),
- die Pkw-Verfügbarkeit,
- die Fahrradnutzung und
- die Bewertung der Erreichbarkeit der üblichen Ziele.

Abbildung 3.31 zeigt, wie diese Variablen stufenweise miteinander verknüpft werden. Ergebnis ist die Differenzierung nach sieben unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen. Die Kundschaft des öffentlichen Nahverkehrs wird durch drei dieser Gruppen gebildet. Sie umfasst in der Summe ein Drittel der Bevölkerung. Acht Prozent entfallen auf „ÖPNV-Captives“, also ÖPNV-Kunden, die kein Auto besitzen oder nutzen können. Weitere acht Prozent umfasst das Segment der „ÖPNV-Stammkunden“. Sie verfügen zwar über ein Auto, entscheiden sich aber trotzdem (fast) täglich für Bus oder Bahn. Mehr als doppelt so groß ist mit 18 Prozent die Gruppe der „Gelegenheitskunden“, die die ÖPNV-Angebote trotz individueller Autoverfügbarkeit zumindest einmal in der Woche nutzt.

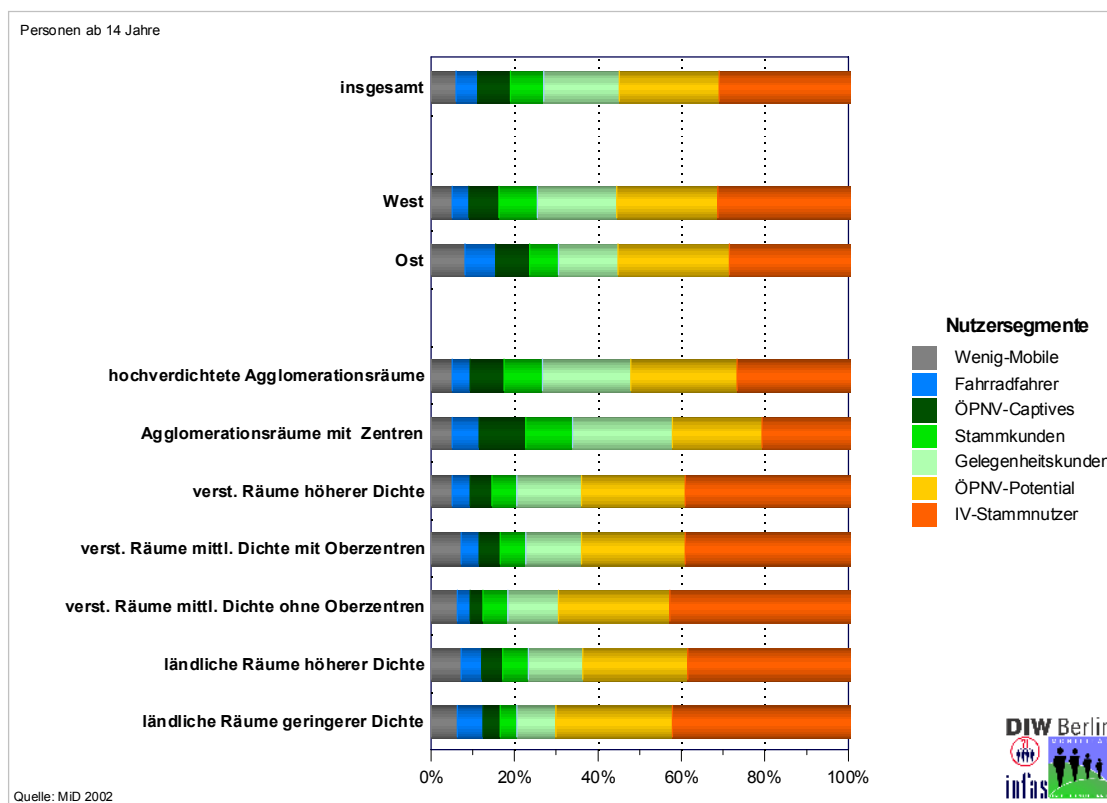
Abbildung 3.31: Verkehrsmittel-Nutzersegmente 2002



Alle übrigen Segmente weisen aus unterschiedlichen Gründen eine deutlich geringere Affinität zum öffentlichen Nahverkehr auf. Dieses Spektrum reicht von den „Wenig-Mobilen“ mit einem Anteil von sechs Prozent, zu denen überwiegend ältere Menschen zählen, über die „Fahrradfahrer“, die sich von den „ÖPNV-Captives“ durch die tägliche Nutzung des Fahrrads unterscheiden, bis hin zu Personen, die weitgehend auf das Auto festgelegt sind.

Anders als das 31 Prozent umfassende Segment der IV-Stammnutzer (gemeint ist hier der Individualverkehr mit Pkw und motorisierten Zweirädern), denen nach eigener Einschätzung keine adäquaten ÖPNV-Angebote zur Verfügung stehen, stuft die 24 Prozent umfassende Gruppe des „ÖV-Potentials“ die Erreichbarkeit seiner Ziele mit Bus oder Bahn zumindest als „gut“ ein.

Abbildung 3.32: Nutzersegmente nach Regionstypen 2002



Die Differenzierung nach Teilgebieten fasst die bisher festgestellten Unterschiede hinsichtlich der generellen Verkehrsmittelnutzung zusammen. Abbildung 3.32 zeigt hinsichtlich der abweichenden Ergebnisse für West- und Ostdeutschland zwei hervorzuhebende Unterschiede:

- in den ostdeutschen Bundesländern ist der Anteil der Wenig-Mobilen um drei Prozentpunkte höher als im Westen (acht gegenüber fünf Prozent)
- und der Anteil der ÖPNV-Gelegenheitskunden liegt im Westen mit 19 Prozent deutlich höher als im Osten mit 14 Prozent – dafür ist das verbleibende ÖPNV-Potential mit 24 gegenüber 26 Prozent etwas geringer, was für eine höhere ÖPNV-Marktdurchdringung spricht.

Bei den Regionstypen sind insbesondere die Unterschiede zwischen den drei Segmenten der verschiedenen ÖPNV-Nutzer einerseits und dem Umfang des Segments der IV-Stammnutzer von Bedeutung. Die Agglomerationsräume weisen deutlich höhere ÖPNV-Kundenanteile auf, die mit niedrigeren Anteilen für die IV-Stammnutzer korrespondieren. Die Relation beträgt etwa 20:50 (IV-Stammnutzer zu ÖPNV-Kunden). Eine weitere Abstufung stellen die verstädterten Räume sowie die ländlichen Gebiete mit höherer Dichte dar. Hier liegt der Anteil der IV-Stammnutzer einheitlich bei etwa 40 Prozent und der der ÖPNV-Kunden bei 30 Prozent. In den verstädterten Räumen ohne Oberzentren und den ländlichen Räumen geringerer Dichte verschiebt sich dieses Verhältnis weiter zugunsten des Autos und liegt etwa bei 55:25.

Die vorgenommene Segmentation ermöglicht bei der Verknüpfung mit soziodemografischen Merkmalen über die regionale Differenzierung hinaus zahlreiche weitere Analysen. Diese werden in Abschnitt 4.5 vorgestellt. Zunächst soll die Betrachtung jedoch auf Basis der Ergebnisse auf *Wegeebene* fortgeführt werden.

3.2.2 Mobilitätsquoten (Außer-Haus-Anteile)

Die bisherige Darstellung der Verkehrsbeteiligung erfolgte auf der Basis generalisierender Fragen auf *Personenebene*. Die folgenden Darstellungen beziehen sich dagegen auf die *Stichtagsergebnisse der Wegeerhebung*. Sie liefern im Gegensatz zu den Fragen auf Personenebene auf einzelne Perioden oder ein gesamtes Jahr hochrechnbare Angaben zu Wegestrukturen. Einbezogen werden dabei alle Wege einschließlich der Fußwege.

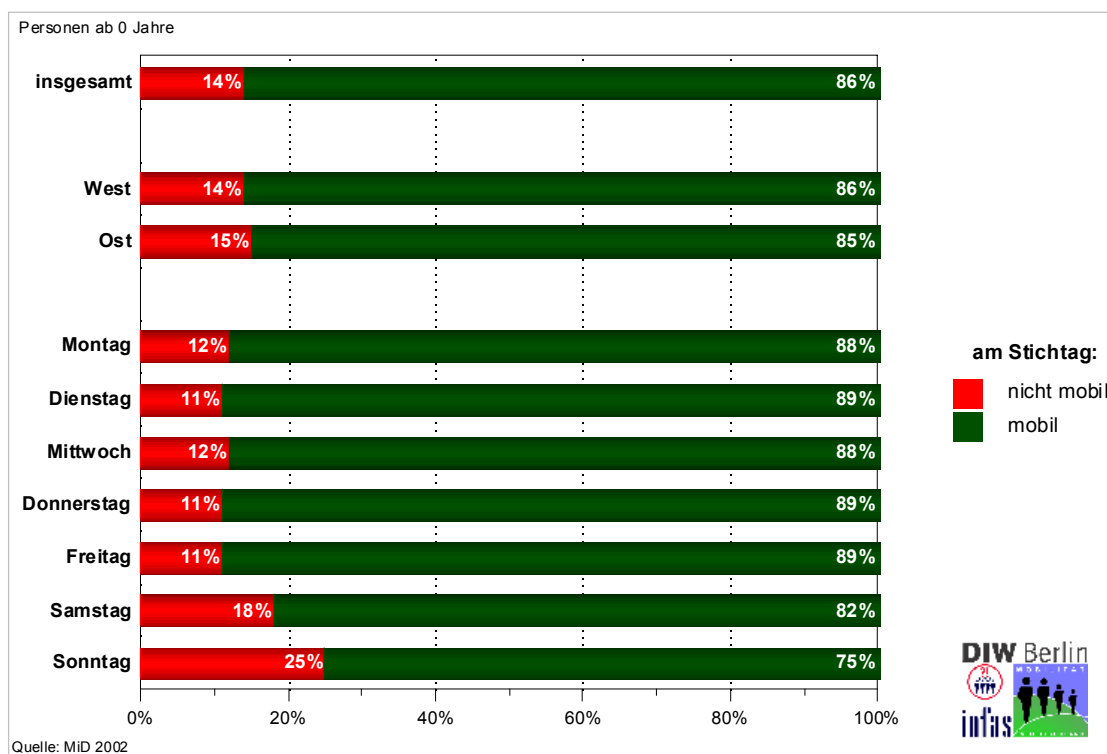
Wie viele Menschen sind täglich unterwegs?

Aufgrund der komplexen Regeln bei der Erfassung der Wege am Stichtag - abhängig vom Bearbeitungsstatus des für den Stichtag zur Verfügung gestellten Wegeblattes und dem zeitlichen Abstand des Interviews vom Stichtag - wurde die Wegeerfassung innerhalb des Personeninterviews - wie oben bereits dargestellt - nicht für alle Befragten durchgeführt. Im Zweifel wurde auf die Wegeerfassung dann verzichtet, wenn zu vermuten war, dass der oder die Befragte nur „Schätzergebnisse“ mitteilen konnte. Zusammengefasst gab es neben der Unterscheidung zwischen persönlichen und stellvertretenden Interviews (Wegeblatt unabhängig vom zeitlichen Abstand obligatorisch) drei wesentliche Kriterien, die in unterschiedlichen Kombinationen zu einer Nichterfassung der Wege führen konnten: ein zu großer zeitlicher Abstand zwischen Stichtag und

Interview, ein bei der Durchführung des Interviews nicht vorliegendes Wegeblatt oder ein Aufenthalt am Stichtag komplett außerhalb Deutschlands.

Bei den ersten beiden Gründen wurden die Wege nicht erfasst und die Person fiel aus der Wegeerfassung heraus. Ausschlaggebend war die Überlegung, im Zweifel diese Wege gar nicht, anstatt mit hoher Wahrscheinlichkeit ungenau zu erheben. Dies gilt für 13 Prozent der Interviews auf Personenebene. Im Rahmen der Auswertung konnte der Wegewert für solche Personen, die sich am Stichtag ganztägig außerhalb der Bundesrepublik aufgehalten hatten, bezogen auf die zu messende Mobilität in Deutschland auf „0“ gesetzt werden. Die durch diese Erfassungsregeln bedingten Effekte werden im Rahmen der Hochrechnung ausgeglichen, so dass jeweils Ergebnisse bezogen auf die Gesamtheit der bundesdeutschen Bevölkerung von 82,4 Mio. Bürgerinnen und Bürgern ausgewiesen werden können.

Abbildung 3.33: Mobilitätsquoten (Außer-Haus-Anteil) der Bevölkerung nach Wochentag 2002



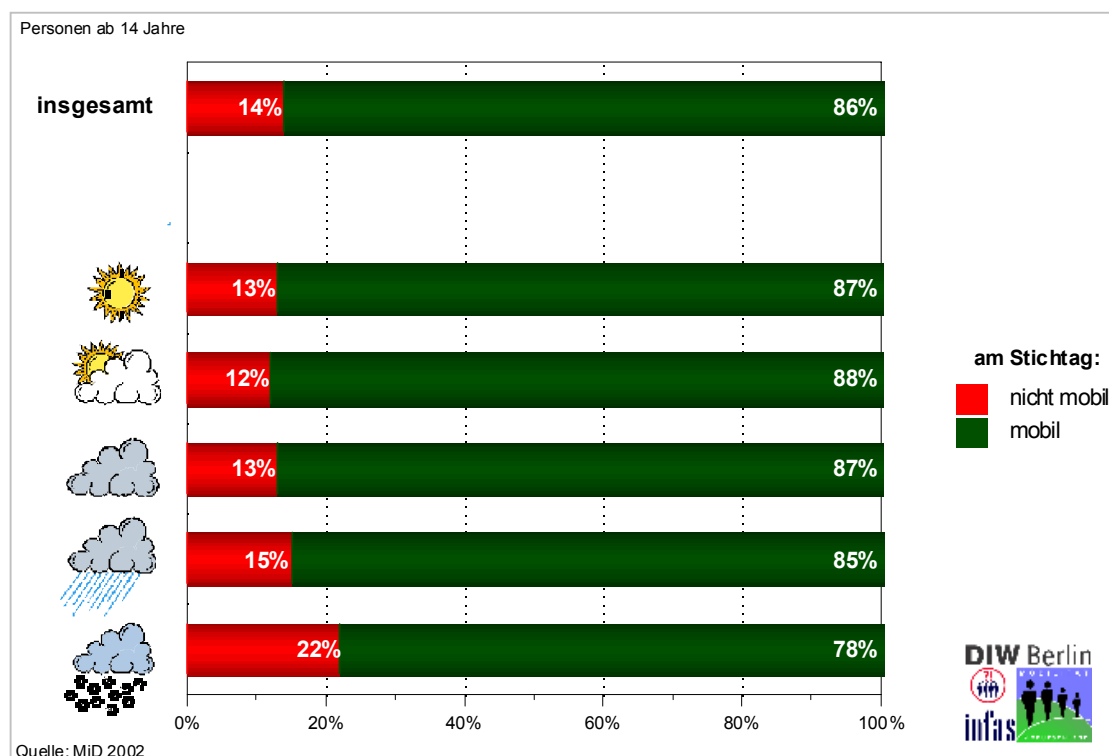
Im Wochendurchschnitt sind täglich 86 Prozent der Bundesbürger mindestens zu einem kurzen Fußweg außer Haus. Hochgerechnet entspricht dies einer Summe von 70,7 Mio. Menschen. 11,7 Mio. sind dagegen an einem beliebigen Stichtag im Schnitt

nicht mobil, verlassen ihre Wohnung also an diesem Tag gar nicht. Diese Mobilität variiert deutlich in Abhängigkeit vom Wochentag. In der Kernwoche (Montag bis Donnerstag) liegt der Anteil der nicht Mobilien bei 11 bis 12 Prozent. Am Samstag steigt er auf 18 und am Sonntag auf 25 Prozent (vgl. Abbildung 3.33).

Spielt das Wetter eine Rolle?

Die Befragung ermöglicht eine Differenzierung der Mobilitätsquoten nach den Wetterverhältnissen am Stichtag. Diese erfolgt anhand der subjektiven Zuordnung durch die Befragten. Für die drei vorgegebenen Wetterverhältnisse „sonnig“, „leicht bewölkt“ und „stark bewölkt“ ergeben sich keine Unterschiede bei der Mobilitätsquote. Sie liegt jeweils bei etwa 87 Prozent. An Regentagen allerdings sinkt sie auf 85 und an Tagen mit Schneefall sogar auf 78 Prozent. Nicht unbedingt erforderliche Wege werden also bei ungünstigen Wetterverhältnissen häufig nicht unternommen.

Abbildung 3.34: Mobilitätsquoten der Bevölkerung nach Wetterverhältnissen am Stichtag 2002

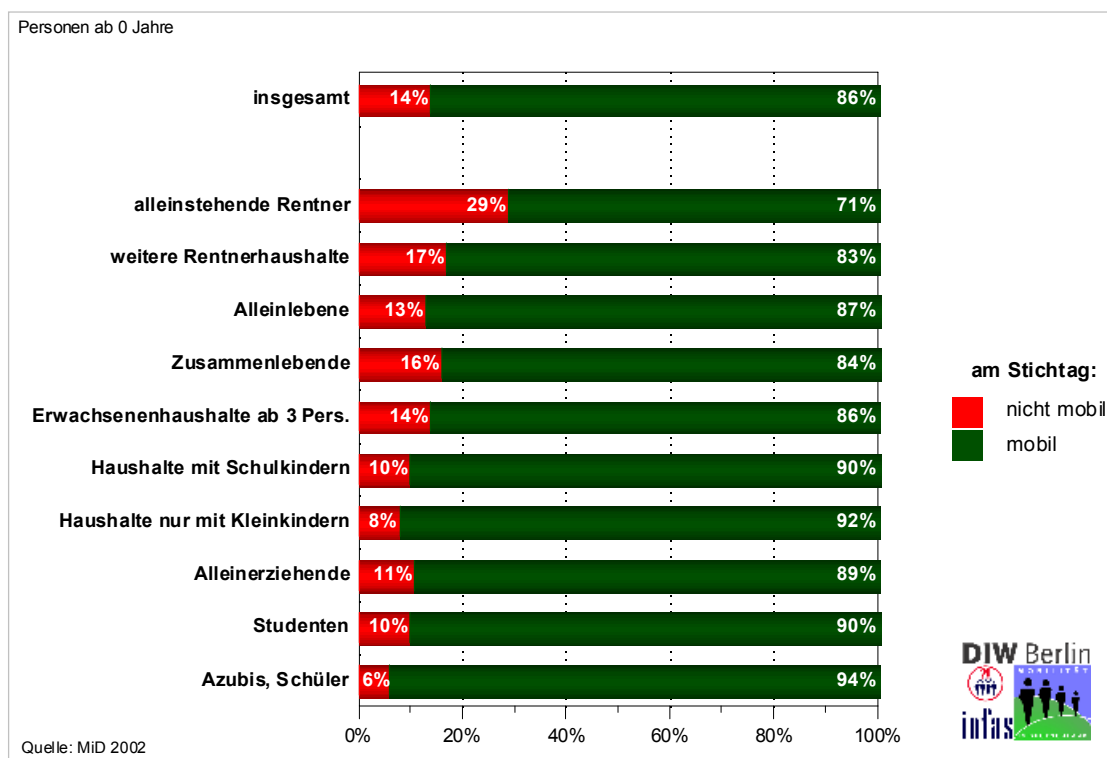


Wie mobil sind unterschiedliche Bevölkerungsgruppen?

Die Gesamtergebnisse zu den Mobilitätsquoten unterscheiden sich zwischen West- und Ostdeutschland, den einzelnen Bundesländern und den Regionstypen nur unwesentlich. Aufschlussreicher sind dagegen die Unterschiede zwischen einzelnen Bevölkerungsgruppen. Abbildung 3.35 zeigt daher die wochentagsübergreifenden Ergebnisse differenziert nach der Lebensphase des Haushalts.

Die geringste durchschnittliche Mobilität haben nach diesem Ergebnis die alleinstehenden Rentner. Von ihnen sind im Schnitt 29 Prozent bezogen auf einen beliebigen Stichtag nicht mobil, verlassen das Haus also auch nicht für einen kurzen Fußweg. An zweiter Stelle folgen Rentner, die mit ihrem Partner noch gemeinsam in einem Haushalt leben. Am höchsten fällt die Aktivitätsquote bei Personen in Haushalten mit Kleinkindern, Alleinerziehenden und bei den Studenten sowie Auszubildenden und Schülern aus.

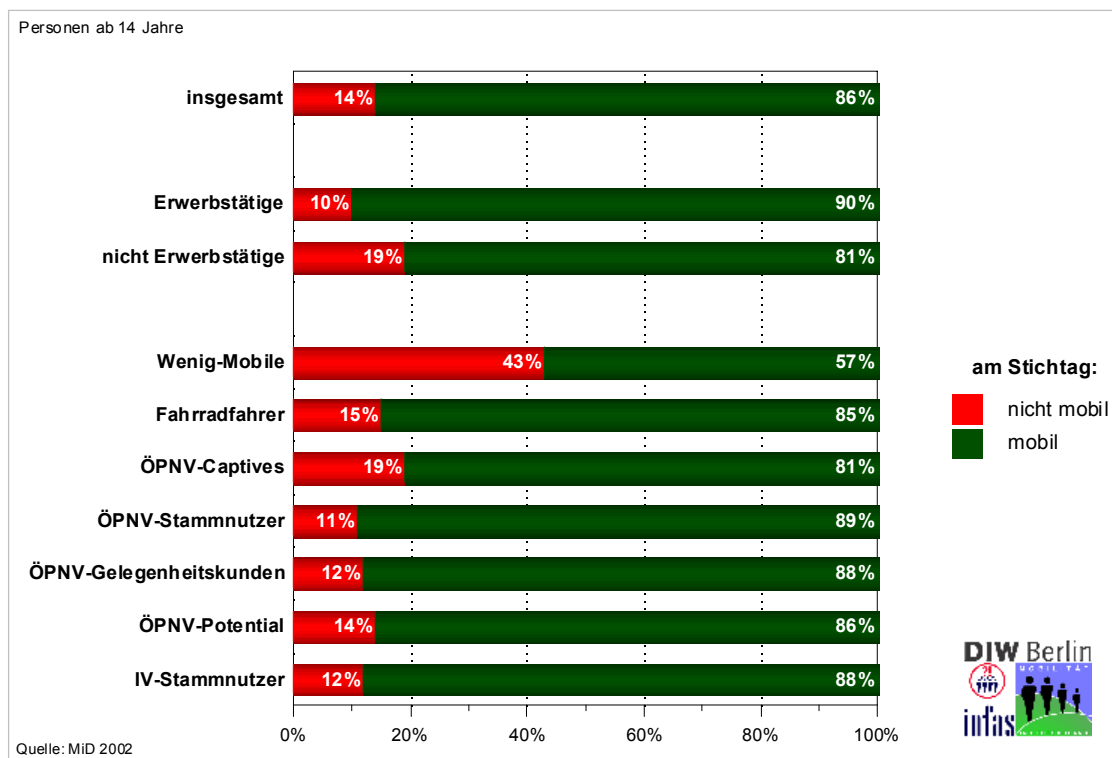
Abbildung 3.35: Mobilitätsquoten der Personen nach Haushaltstypen 2002



Insgesamt liegen diese Mobilitätsquoten höher als in zahlreichen anderen Mobilitätsstudien. Ausschlaggebend hierfür ist – dies belegt auch die der Hauptuntersuchung

vorangehende Methodenstudie – die besondere Sorgfalt, die bei der telefonischen Erhebung auf das Wegeprotokoll des Stichtags und die entsprechenden Nachfragen gelegt wurde. Hinzu kommt, dass nicht erreichte Personen bei der Wegeberechnung vollständig unberücksichtigt bleiben, anstatt für den Stichtag als „nicht mobil“ klassifiziert zu werden. Durch diese methodischen Weiterentwicklungen kann davon ausgegangen werden, dass das aktuelle Erhebungsdesign der *Mobilität in Deutschland 2002* die Mobilitätsquote zuverlässiger abbildet als es in den vorangehenden Untersuchungen der Fall war.

Abbildung 3.36: Mobilitätsquoten nach Verkehrsmittel-Nutzersegmenten 2002



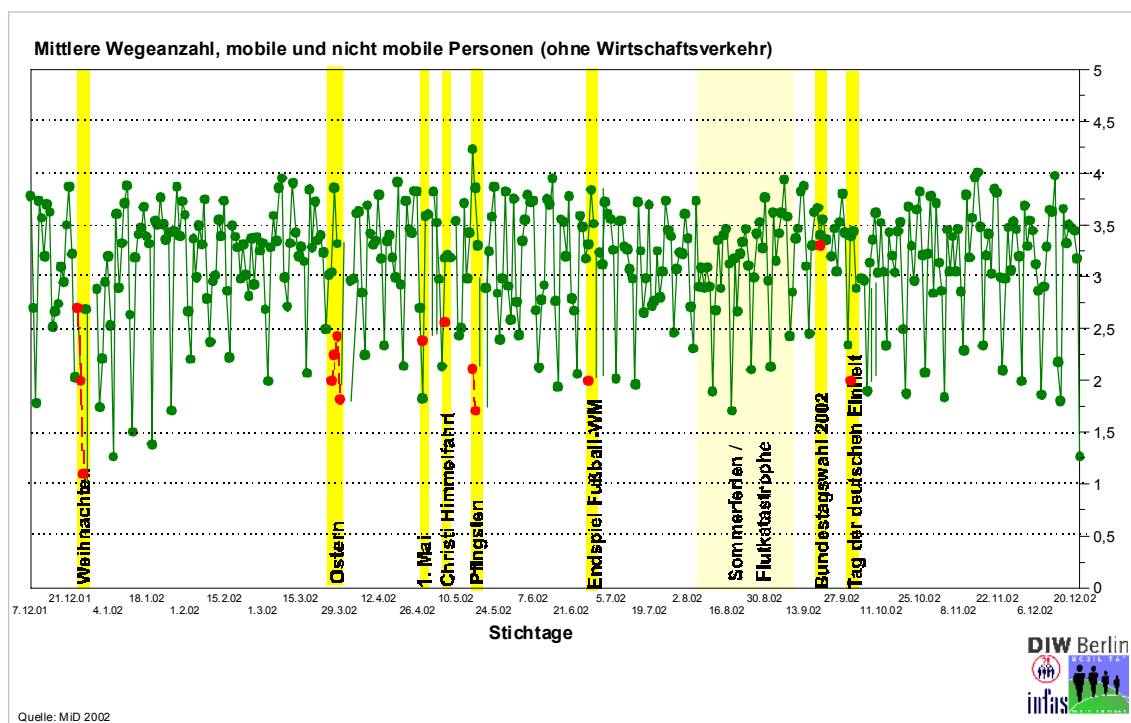
Wird der durchschnittliche Wert von 86 Prozent mobiler Personen am Stichtag nach Erwerbstätigkeit und der Zugehörigkeit zu einem der gebildeten Verkehrsmittel-Nutzersegmente differenziert, ergeben sich ähnlich wie bei der Unterscheidung nach Lebensphasen relativ große Unterschiede (vgl. Abbildung 3.36). Personen, die als Wenig-Mobile klassifiziert wurden, haben mit einem Wert von 57 Prozent auch am Stichtag den geringsten Außer-Haus-Anteil. Ebenfalls noch leicht unterdurchschnittlich mobil sind die ÖPNV-Captives, die bei der Verkehrsmittelnutzung auf Bus oder Bahn angewiesen sind. Am höchsten fallen die Mobilitätsquoten bei den ÖPNV- und IV-

Stammnutzern aus. Dies ist vor allem auf den hohen Anteil Erwerbstätiger in diesen beiden Gruppen zurückzuführen.

3.2.3 Wegehäufigkeiten

Aufbauend auf den Mobilitätsquoten und den in der Befragung erfassten Wegen können die Wegehäufigkeiten analysiert werden. Die Erhebung erstreckte sich über zwölf Monate. Bis auf einige Feiertage wurden alle Tage als Stichtage eingesetzt. Das Ergebnis über den Jahresverlauf illustriert Abbildung 3.37 anhand der mittleren Wegehäufigkeiten je Stichtag. Die gelb hervorgehobenen bzw. rot dargestellten Wegemittelwerte beziehen sich auf besondere Tage im Jahresverlauf.

Abbildung 3.37: Wegehäufigkeit im Jahresverlauf 2002



Was ist ein Weg?

Bei der weiteren Betrachtung der mittleren Wegezahlen pro Stichtag werden in der Regel zwei Werte ausgewiesen: der Durchschnittswert bezogen auf alle Personen, die zu ihrem Stichtagsverhalten befragt wurden, und bezogen auf die am Stichtag mobilen Personen. Eine zentrale Entscheidung bei der Konzeption der Studie war dabei die

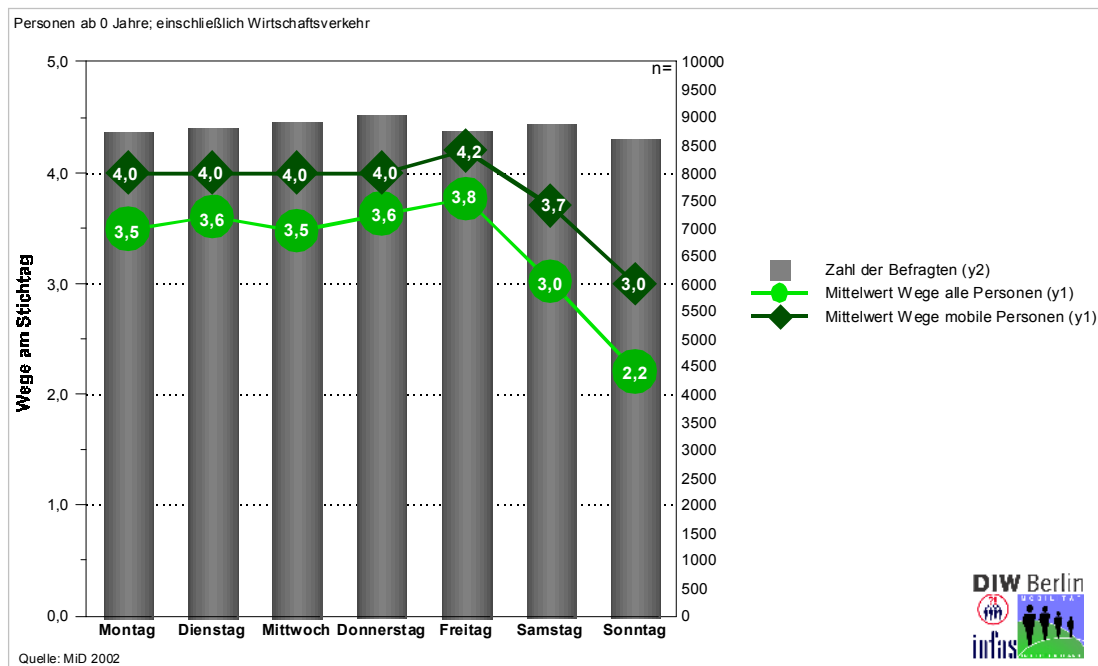
Festlegung der Wegedefinition. Um die Vergleichbarkeit mit den Vorgängerstudien so weit wie möglich zu wahren, wurden die Alternativen eines aktivitätsbasierten Ansatzes über den Tagesverlauf sowie ein ebenfalls diskutiertes Etappenkonzept verworfen. Unter einem Weg wird in der Studie stattdessen das Erreichen eines Ziels mit einem bestimmten Zweck verstanden. Eventuelle Verkehrsmittelwechsel auf der Strecke werden erhoben. Dabei bleibt es jedoch ein Weg. Auf die Differenzierung der Teilstrecken, was einem Etappenkonzept entsprechen würde, wurde verzichtet. Hin- und Rückwege werden getrennt erfasst. Bei längeren Unterbrechungen, größeren Umwegen oder Zweckwechseln auf einer Strecke werden die Wege getrennt gezählt. Da diese Definition Unschärfen enthält, die durch eine rigidiere Operationalisierung kaum aufzulösen sind, wurde innerhalb der Interviewerschulung besonderes Augenmerk auf die Umsetzung dieser Wegedefinition gelegt, um auch bei Zweifelsfällen ein einheitliches Vorgehen zu gewährleisten.

Wie viele Wege legt jeder von uns im Schnitt am Tag zurück?

Anders als in den vorangehenden Studien wurden Wege im Wirtschaftsverkehr nicht innerhalb der einzelnen Wegeerfassungsschleifen im Fragebogen, sondern pauschal für den Stichtag erhoben. Unter Wirtschaftsverkehr werden dabei alle Wege während der Berufsausübung verstanden. Der Grund für dieses Vorgehen war die für die früheren Studien belegbare Untererfassung dieses Segments.⁶ Die für den Wirtschaftsverkehr erhobenen Wege werden bei den Darstellungen – soweit nicht anders vermerkt – einbezogen.

⁶ Vgl. Stein, Voigt 1978.

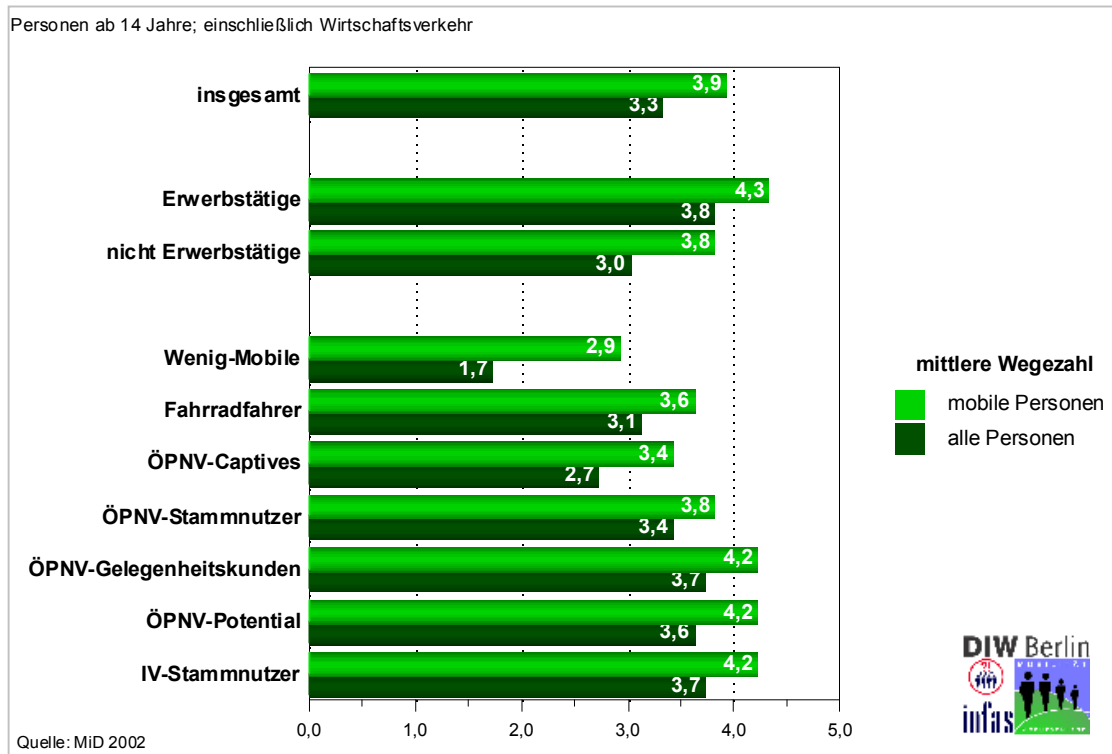
Abbildung 3.38: Wege je Person und je mobiler Person 2002 nach Wochentagen



Der Wochenverlauf der Wegehäufigkeit zeigt innerhalb der Werkzeuge eine leicht steigende Tendenz (vgl. Abbildung 3.38). Werden alle Personen einbezogen, liegt die mittlere Wegeanzahl werktags (montags bis freitags) bei 3,6 Wegen. Am Samstag sinkt der Wert auf 3,0 und am Sonntag erreicht er korrespondierend mit der geringeren Mobilitätsquote nur 2,2. Bezogen auf die mobilen Personen fallen die Mittelwerte konsequenterweise etwas höher aus: Die Werkzeuge liegen zwischen 4,0 und 4,2 Wegen. Am Samstag erreicht die Mobilität mit 3,7 Wegen fast Werktagsniveau. Auch die Sonntagsmobilität ist mit 3,0 Wegen vergleichsweise hoch.

Bei der Betrachtung der einzelnen Nutzersegmente, die in der folgenden Abbildung 3.39 dargestellt werden, fallen die Unterschiede zwischen den regelmäßigen ÖPNV-Nutzern einerseits und den IV-Nutzern andererseits auf. Die mittleren Wegezahlen der ÖPNV-Kunden liegen bis auf den Wert Gelegenheitsnutzer deutlich unter der Schwelle von vier Wegen. Die IV-Stammnutzer sowie das ÖPNV-Potential und die ÖPNV-Gelegenheitsnutzer – alles Gruppen, die im Alltag überwiegend mit dem Auto unterwegs sind – erreichen dagegen mittlere Werte von 4,2.

Abbildung 3.39: Mittlere Wegezahl je Person und Tag nach Verkehrsmittel-Nutzersegmenten 2002



Hat sich die Wegezahl in den letzten Jahren geändert und wie viele Wege sind es täglich überhaupt?

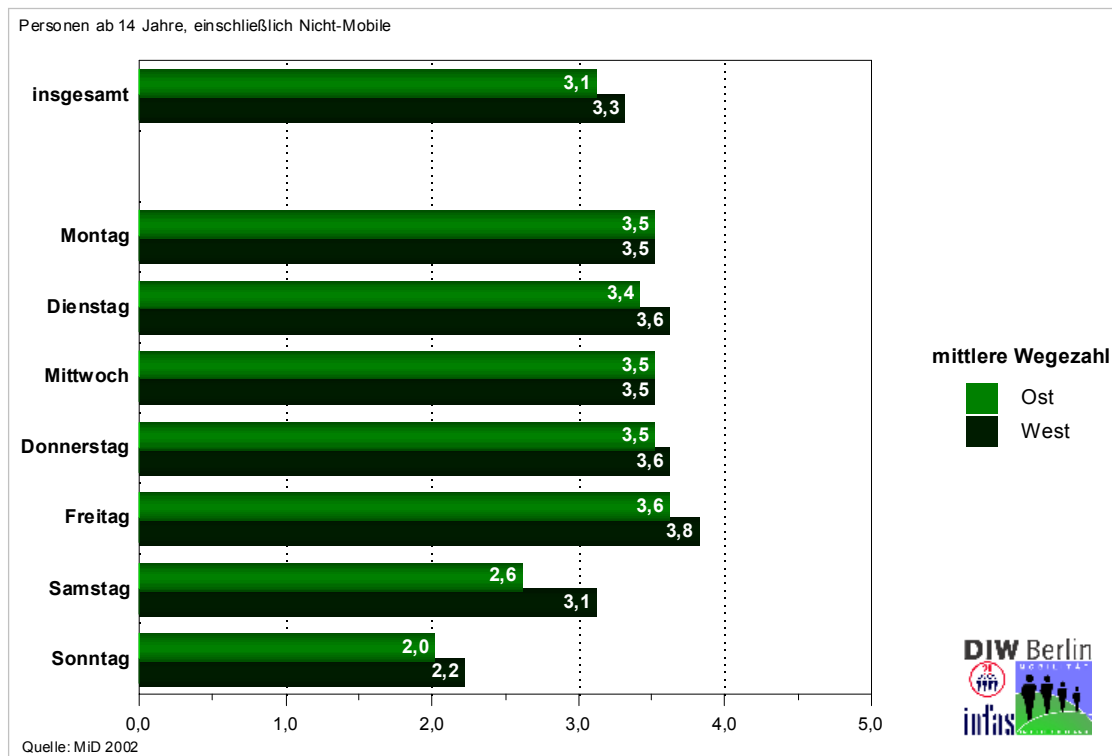
Im Durchschnitt über alle Wochentage liegt die mittlere Wegezahl aller Personen bei 3,3 Wegen je Tag. Nur auf die mobilen Personen bezogen ergibt sich ein Wert von 3,9 Wegen. Im Vergleich zu den zurückliegenden KONTIV-Studien 1976, 1982 und 1989 sind diese Werte etwas höher. 1976 wurde eine mittlere Wegezahl von 3,4 ermittelt, 1982 lag sie bei 3,7 und 1989 bei methodisch bedingter eingeschränkter Vergleichbarkeit nur bei 3,2 Wegen pro Tag. Das ebenfalls im Auftrag des BMVBW durchgeführte Mobilitätspanel⁷ liefert einen Durchschnittswert von 3,8 Wegen (je Person ab 10 Jahre, 2002). Der von *MiD 2002* ermittelte Wert von 3,9 für das Jahr 2002 deutet damit auf eine höhere Aktivitätsquote gegenüber den zurückliegenden Resultaten hin.

Ein Drittel der am Stichtag mobilen Personen legt nur einen oder zwei Wege zurück. Die Hälfte der mobilen Personen unternimmt drei oder vier Wege. Nur die verbleiben-

den knapp 20 Prozent sind am Stichtag auf fünf oder mehr Wegen unterwegs. Hochgerechnet entspricht dies 272 Mio. Wegen innerhalb der Bundesrepublik an einem durchschnittlichen Wochentag. An einem mittleren Werktag liegt die Wegezahl mit rund 300 Mio. über diesem Durchschnitt; samstags hingegen werden 250 Mio. und an Sonntagen lediglich 180 Mio. Wege unternommen. Im gesamten Jahresverlauf ergibt sich die Summe von knapp 100 Mrd. Wegen (zu den Wegelängen vgl. Kapitel 3.2.7).

Von den insgesamt 272 Mio. Wegen entfallen 225 Mio. auf die westdeutschen und 47 Mio. auf die ostdeutschen Bundesländer. Damit ist die Mobilität in Westdeutschland bezogen auf die Bevölkerung etwas höher als in Ostdeutschland. Die durchschnittliche Wegezahl im Osten liegt bei 3,1, im Westen dagegen bei 3,3. Dieser Unterschied resultiert – wie Abbildung 3.40 zeigt – vor allem aus einer in Ostdeutschland geringeren Mobilität an Freitagen und am Wochenende, während von Montag bis Donnerstag kaum Abweichungen bestehen.

⁷ Informationen unter <http://mobilitaetspanel.ifv.uni-Karlsruhe.de/>

Abbildung 3.40: Wege je Person am Stichtag nach Wochentagen und Ost/West 2002

Sind Männer mobiler als Frauen?

Insgesamt zeigt sich bei der Analyse der Wegezahlen auch ein interessanter Unterschied zwischen Männern und Frauen: So liegt die mittlere Wegeanzahl (inkl. des Wirtschaftsverkehrs) der Frauen bei 3,2, bei Männern im Durchschnitt bei 3,4. Rechnet man die mittlere Wegeanzahl ohne Wirtschaftsverkehr, nivelliert sich der Unterschied und beide Geschlechter liegen bei 3,1 Wegen – mit unterschiedlichen Wegestrukturen, wie noch gezeigt wird.

3.2.4 Hauptverkehrsmittelnutzung

Die genutzten Verkehrsmittel pro Weg wurden in Form von Mehrfachnennungen erfasst. Das zugrunde liegende Wegekonzept versteht als einen Weg die zurückgelegte zweckbezogene Strecke. Umsteigevorgänge sowie die Länge solcher Teilabschnitte eines Weges wurden aus Vergleichbarkeitsgründen gegenüber den bisherigen KON-TIV-Studien, wie bereits dargestellt, nicht explizit erfasst. Durch Mehrfachangaben bei den genutzten Verkehrsmitteln wurden jedoch alle im Verlauf eines Weges benutzten

Verkehrsmittel oder Fußwegabschnitte erhoben. Dies betrifft insbesondere Verkehrsmittelkombinationen im öffentlichen Personenverkehr (ÖPV) oder zwischen öffentlichem und individuellem Verkehr. Diese Ergebnisse werden in Kapitel 3.2.8 vorgestellt. Darüber hinaus stehen die diesbezüglichen Detailergebnisse in tabellarischer Form und in Datensätzen für weitere Analysen zur Verfügung.

Durch die Festlegung des Hauptverkehrsmittels für die Wege, bei denen mehrere Verkehrsmittel angegeben werden, kann die Darstellung vereinfacht werden. Diese Festlegung erfolgt aus Gründen der Vergleichbarkeit nach den Prinzipien, die auch der Aufbereitung der vergangenen Untersuchungen nach dem KONTIV-Typ zugrunde liegen (vgl. Kap. 3.2.7, Abb. 3.68). Wurde für einen Weg nur ein Verkehrsmittel benutzt, so ist dies gleichzeitig auch das Hauptverkehrsmittel. Besteht ein Weg dagegen aus mehreren Etappen, d.h., wurden auf dem Weg zum Ziel mehrere Verkehrsmittel benutzt, so gilt das Verkehrsmittel, mit dem die vermutlich längste Wegstrecke zurückgelegt wurde, als das Hauptverkehrsmittel. Da die Länge der Etappen nicht direkt erfragt worden ist, wurde hierfür eine Hierarchie aller Verkehrsmittel gebildet. Dabei wird das in der Hierarchie am höchsten angesiedelte Verkehrsmittel, das für einen Weg benutzt wurde, als das Hauptverkehrsmittel angesehen. Folgende Hierarchie wurde zugrunde gelegt, wobei gilt, je höher die Kennziffer, desto ranghöher die Position:

Hauptverkehrsmittel	Hauptverkehrsmittel (zusammengef.)
1. Fähre	Anderes
2. anderes Verkehrsmittel	Anderes
3. zu Fuß	zu Fuß
4. Fahrrad	Fahrrad
5. Moped oder Mofa	MIV-Fahrer (MIV: motor. Individualverkehr)
6. Motorrad als Mitfahrer	MIV-Mitfahrer
7. Motorrad Fahrer	MIV-Fahrer
8. Pkw als Mitfahrer	MIV-Mitfahrer
9. Pkw Fahrer	MIV-Fahrer
10. Taxi	MIV-Mitfahrer
11. Linienbus, Stadtbus	ÖPNV (Öffentl. Personennahverkehr)
12. U-Bahn, Straßenbahn	ÖPNV
13. S-Bahn, Nahverkehrszug	ÖPNV
14. Lkw bis 3,5 t Nutzlast als Mitfahrer	MIV-Mitfahrer
15. LKW über 3,5 t Nutzlast als Mitfahrer	MIV-Mitfahrer
16. Lkw bis 3,5 t Nutzlast Fahrer	MIV-Fahrer
17. LKW über 3,5 t Nutzlast Fahrer	MIV-Fahrer
18. Fernzug	ÖPFV (Öffentl. Personenfernverkehr)
19. Reisebus	ÖPFV
20. Flugzeug	ÖPFV

Beispiel: Einem Weg, der aus den Etappen „zu Fuß“, „Linienbus“ und „S-Bahn“ besteht, würde als Hauptverkehrsmittel die (nach obiger Liste ranghöchste) Kategorie „S-Bahn“ zugewiesen werden. Die genannten 21 Hauptverkehrsmittel lassen sich zu den sieben Kategorien der rechten Spalte zusammenfassen. Der Beispielweg (Hauptverkehrsmittel S-Bahn) ist also ein Weg im ÖPNV. Für einige Auswertungen in diesem Bericht wurden der Öffentliche Personennah- und -fernverkehr zu der Kategorie Öffentlicher Personenverkehr (ÖPV) zusammengefasst.

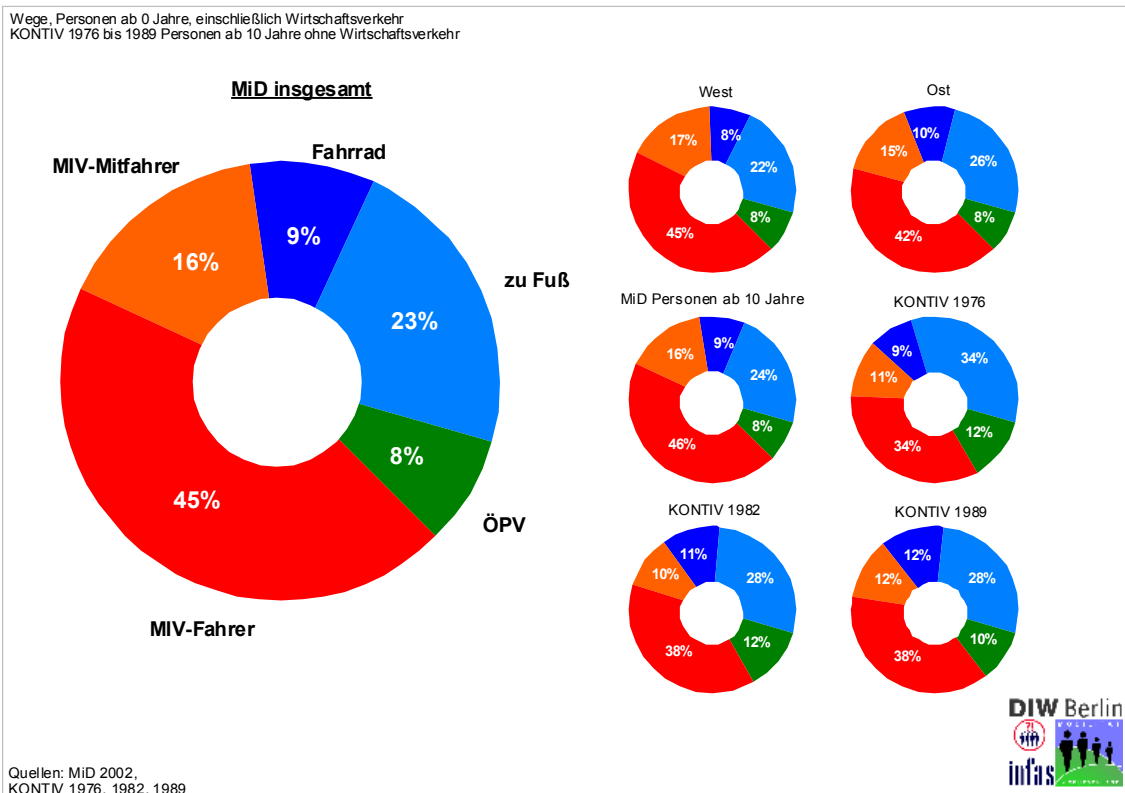
Die Einteilung nach dem Hauptverkehrsmittel bedeutet, dass insbesondere die mit fast jeder Verkehrsmittelnutzung verbundenen Fußwegeanteile in den folgenden Betrachtungen zum Modal-Split nicht enthalten sind. Als Wege zu Fuß sind also in den folgenden Betrachtungen nur die Wege enthalten, die ausschließlich zu Fuß unternommen worden sind. Zusätzlich hat rd. die Hälfte der Nutzer von Bus und Bahn Fußwegeanteile berichtet, aber nur 2 Prozent der MIV-Nutzer und 5 Prozent der Taxi-Nutzer hielten den Weg von und zum Auto für erwähnenswert.

Wie sieht der Modal-Split im Jahr 2002 aus und hat er sich gegenüber früher verändert?

Abbildung 3.41 zeigt das Ergebnis dieser Zusammenfassung sowohl für die aktuelle Studie und die Differenzierung nach Ost- und Westdeutschland sowie in der Gegenüberstellung mit den drei Vorgänger-KONTIV-Studien, mit dem jeweiligen Bezug auf die westdeutsche Bevölkerung im Alter ab 10 Jahre.

Die aktuelle Situation wird durch einen 61-Prozent-Anteil für den Pkw geprägt, wenn Fahrer und Mitfahrer zusammengefasst werden. An zweiter Stelle liegen Fußwege und die dritte Position teilen sich fast gleichauf Fahrrad und ÖV. Dieses Bild unterscheidet sich zwischen West- und Ostdeutschland. In den westdeutschen Bundesländern ist die Dominanz des Autos mit einem Anteil von 62 Prozent noch deutlicher als in Ostdeutschland, wo der Anteil 57 Prozent erreicht. Dieser Unterschied geht auf höhere Fuß- und Fahrradweganteile im Osten zurück, während der ÖV-Anteil in Ost und West einheitlich acht Prozent beträgt.

Abbildung 3.41: Wege am Stichtag nach Hauptverkehrsmittel



Der Zeitvergleich von 1976 zu 2002 zeigt einen Zuwachs des Auto-Anteils von 45 Prozent 1976 über 48 Prozent 1982 sowie 50 Prozent 1989. Der Anstieg betrifft Fahrer und Mitfahreranteile, fällt aber bei den Mitfahrern deutlicher aus. Da der Mitfahreranteil auch bei einem eingeschränkten Vergleich für Personen ab zehn Jahre steigt, ist hierunter ein „Trend im Trend“ zu sehen: Der Pkw-Anteil wächst insgesamt und das Auto wird mehr als früher zu Mitfahrten genutzt.

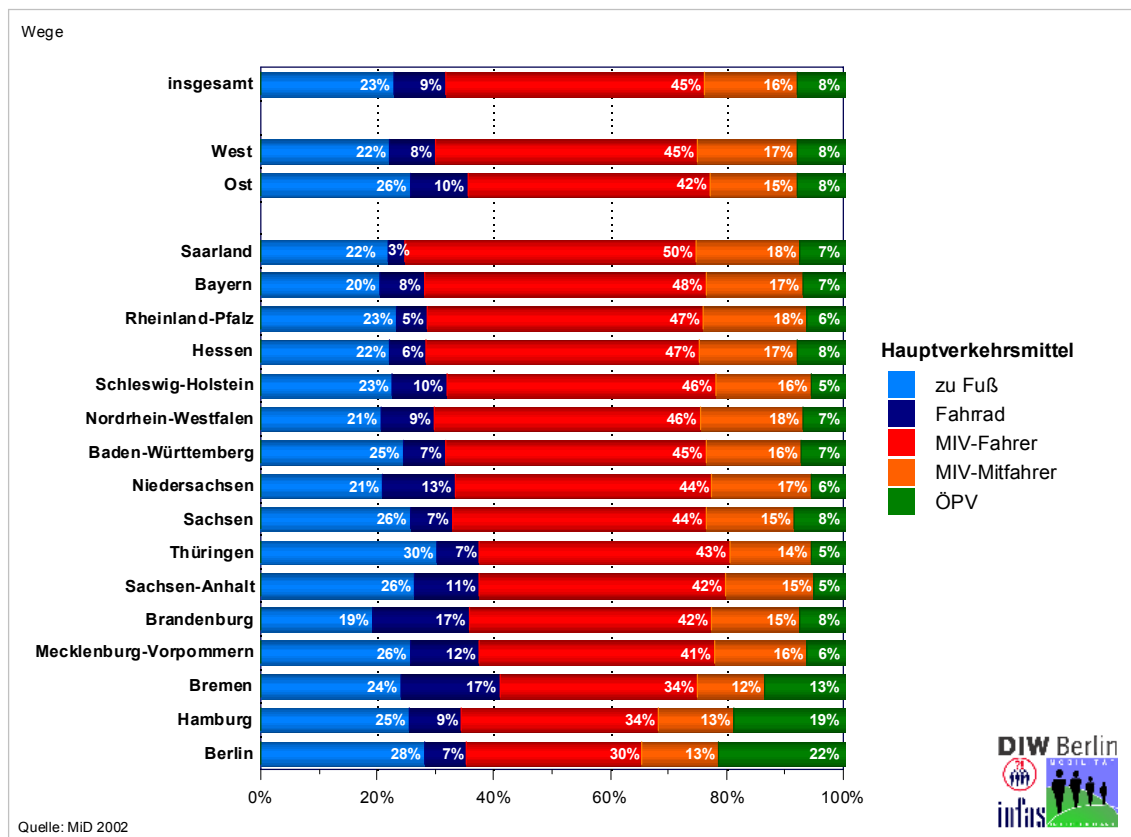
Diese Entwicklung geht zu Lasten der Fußweganteile. Das Fahrrad kann seinen Anteil dagegen in etwa halten. Wenn berücksichtigt wird, dass die zurückliegenden Studien bedingt durch das Studiendesign kurze Fußwege eher untererfasst haben, fällt der Zuwachs beim Auto noch deutlicher aus - etwas abgemildert durch den 2002 enthaltenen Wirtschaftsverkehr, der einen Anteil von acht Prozent des Gesamtvolumens ausmacht.

Mit entscheidend bei der Bewertung der aktuellen Situation ist der Blick auf das hinter dieser Aufteilung liegende Verkehrsaufkommen. Für die achtziger Jahre führen die beiden KONTIV-Studien aus diesem Zeitraum einschließlich einer ergänzenden Schätzung für den Wirtschaftsverkehr zu einem Volumen von knapp 190 Mio. täglichen Wegen in Westdeutschland (vgl. Abb. 3.68). Das westdeutsche Aufkommen im Jahr 2002 liegt bei 225 Mio. Wegen (jeweils alle Personen ab 0 Jahre). Dies entspricht einem Zuwachs von fast einem Fünftel. Von dieser höheren Gesamtmobilität profitiert fast ausschließlich das Auto. Dessen Volumen steigt in Westdeutschland von etwa 95 Mio. täglichen Wegen Mitte der achtziger Jahre auf 139 Mio. im Jahr 2002 – ein Zuwachs von fast 50 Prozent. Der ÖV stagniert dagegen bei knapp 20 Mio. Wegen in Westdeutschland zu beiden Zeitpunkten. Er verliert bei gestiegenem Verkehrsvolumen prozentual und sinkt im Anteil auf gegenwärtig acht Prozent.

Im Vergleich mit anderen Statistiken zum ÖPV ist zu berücksichtigen, dass in *MiD 2002* jede Fahrt von Quelle zum Ziel als ein Weg zählt, unabhängig davon, wie viele verschiedene öffentliche Verkehrsmittel dabei benutzt worden sind. Außerdem wird jeder Weg nach dem Hauptverkehrsmittel erfasst, d.h. bei Fernreisen mit Bus, Bahn oder Flugzeug können auch Zubringerfahrten mit öffentlichen Nahverkehrsmitteln enthalten sein. In der amtlichen Statistik zum öffentlichen Verkehr sind diese Fahrten selbstverständlich einzeln erfasst. Fahrten mit Umsteigen zwischen unterschiedlichen Nahverkehrsmitteln können, etwa bei unterschiedlichen Verkehrsträgern (z.B. Nutzung der U-Bahn eines kommunalen Nahverkehrsunternehmens und der S-Bahn), müssen aber nicht, etwa bei der Zahl der „Beförderungsfälle“ im Verkehrsverbund, mehrfach

gezählt sein. Ein Vergleich der Ergebnisse aus *MiD 2002* mit Fahrgastzahlen ist also schwierig, abgesehen von weiteren definitorischen Abgrenzungen (z.B. Fahrten ausländischer Besucher im deutschen ÖPNV).

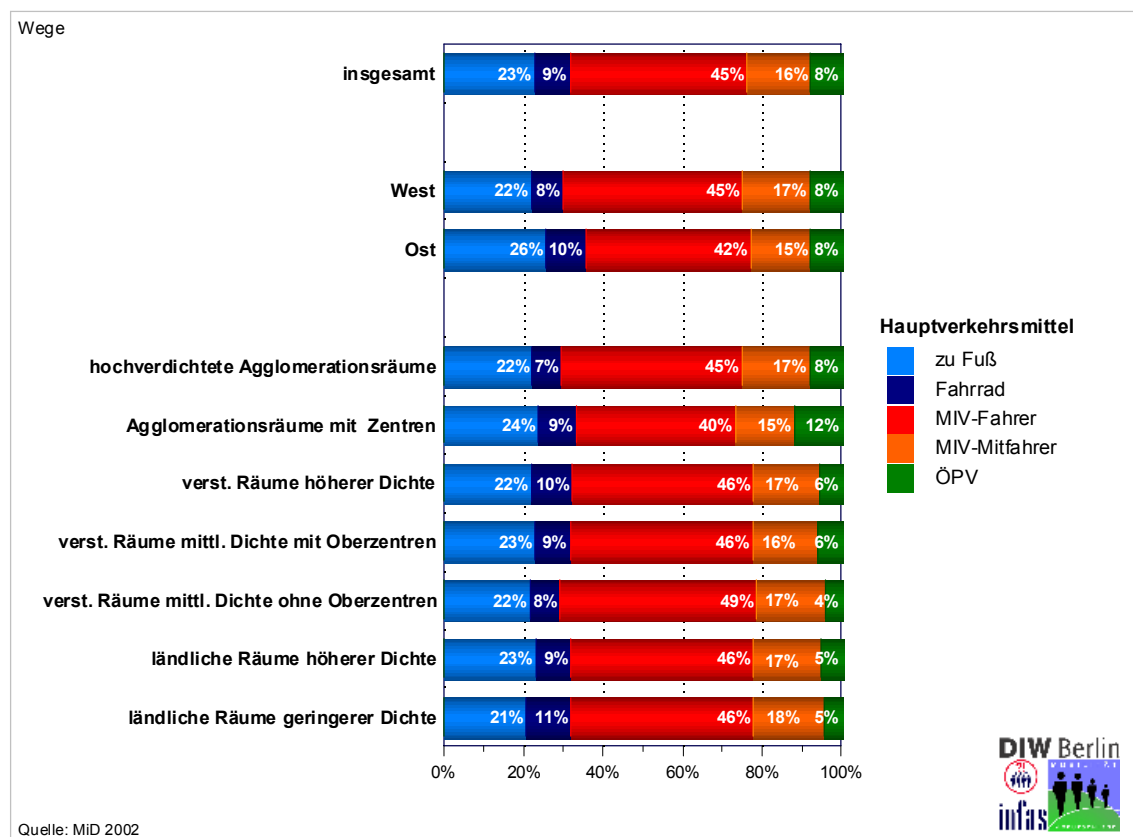
Abbildung 3.42: Wege nach Hauptverkehrsmittel und Bundesländern 2002



Für jeweils mehr als ein Fünftel der Fahrten mit der S-Bahn oder der Regionalbahn als Hauptverkehrsmittel ist noch Bus oder U-Bahn/Straßenbahn als weiteres Verkehrsmittel genannt worden; bei Fahrten mit dem Fernzug wurden bei einem Viertel noch öffentliche Nahverkehrsmittel als Zubringer genannt. Werden diese Wege mit Mehrfachnutzung öffentlicher Verkehrsmittel auf einem Weg bei den hier ausgewiesenen Fahrtenzahlen zum ÖPNV mit berücksichtigt, erhöht sich das Aufkommen im ÖPNV von

hochgerechnet 19,5 Mio. Fahrten am Tag um 10 % auf 21,5 Mio. Fahrten.⁸

Abbildung 3.43: Wege nach Hauptverkehrsmittel und nach Regionstypen 2002



Wird das aktuelle Ergebnis wie in Abbildung 3.42 nach Bundesländern differenziert, zeigen sich deutliche Differenzen zwischen den höher verdichteten Ländern und Flächenländern. Zusätzlich spiegelt sich der schon konstatierte Ost-West-Unterschied wider. Die höchsten Pkw-Anteile weisen das Saarland, Bayern und Rheinland-Pfalz auf. Die niedrigsten Anteile ergeben sich bei gleichzeitig relativ großen ÖV-Segmenten in den Ländern Bremen, Hamburg und Berlin. Interessant sind auch die Unterschiede bei der Fahrradnutzung, die mit Ausnahme von Schleswig-Holstein einem Nord-Süd-Gefälle folgen. Am höchsten ist der Anteil mit jeweils beachtlichen 17 Prozent in Bre-

⁸ Im Vergleich ist dieser Wert als Untergrenze anzusehen, da bei der Nennung von zwei Verkehrsmitteln, etwa Stadtbus und Fernbahn, nur zweifach gezählt wird, obwohl die Fahrtenkette oft Bus am Ausgangsort – Bahnfahrt – Bus am Zielort sein dürfte, die in der amtlichen Statistik als drei Beförderungsfälle berücksichtigt werden.

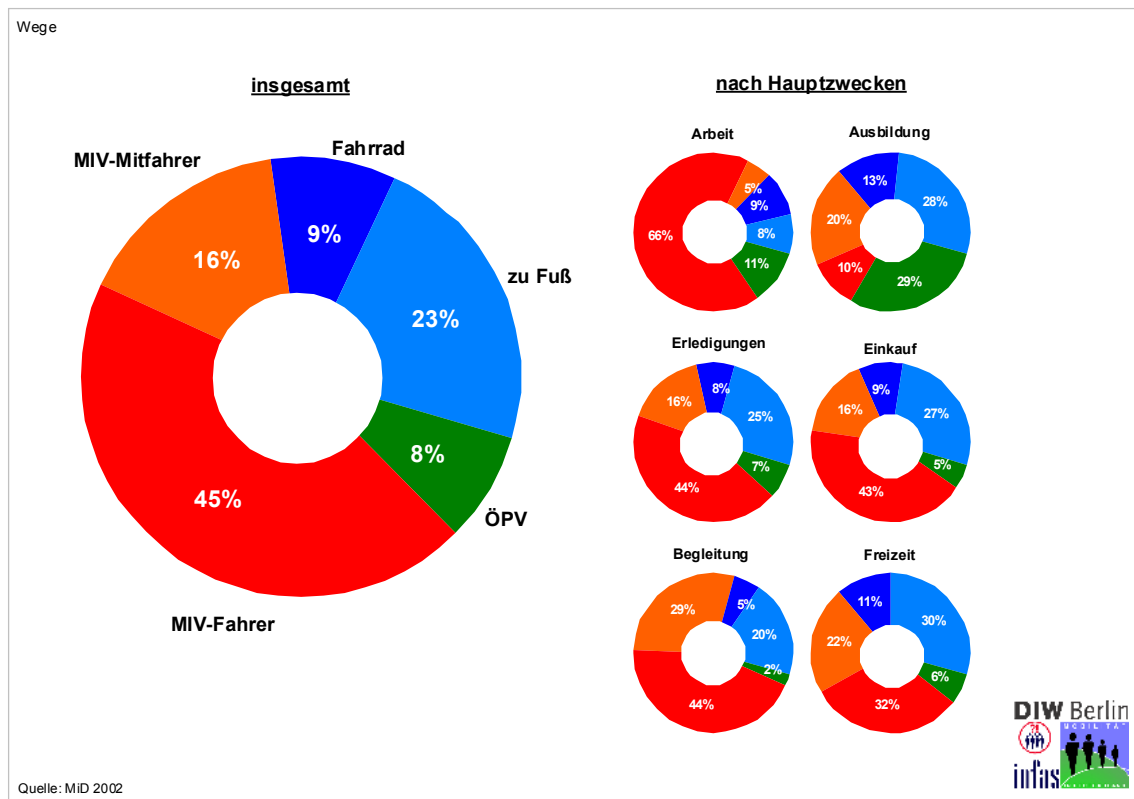
men und Brandenburg, gefolgt von Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt.

Der relativ hohe ÖV-Anteil in den Stadtstaaten spielt in abgeschwächter Form auch bei der Betrachtung der Ergebnisse für das Hauptverkehrsmittel nach Regionstypen eine Rolle. Die 10-Prozent-Marke überspringt der öffentliche Verkehr nur in den Agglomerationsräumen mit herausragenden Zentren. Aber auch hier kann der höhere Anteil nicht verhindern, dass das Auto mehr als 50 Prozent der Wege an sich bindet. In allen anderen Regionstypen unterscheiden sich die Ergebnisse kaum voneinander. Lediglich im extrem ländlichen Raum kann das Fahrrad zwei Prozentpunkte gegenüber dem bundesweiten Anteil gewinnen.

Gibt es Unterschiede bei der Verkehrsmittelwahl abhängig vom Wegezweck?

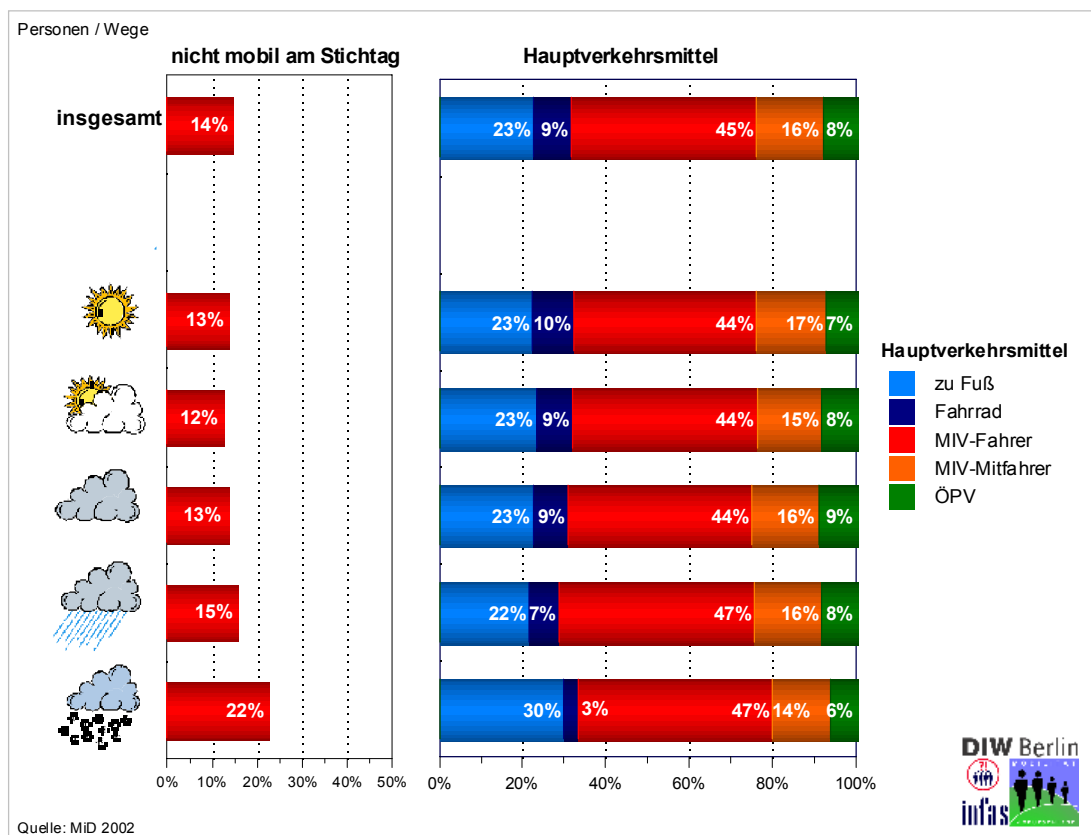
Unterschiede zeigen sich auch bei der Differenzierung der Ergebnisse für das Hauptverkehrsmittel nach Wegezwecken (vgl. Abbildung 3.44). Der ÖV wird vor allem zum Erreichen des Arbeitsplatzes sowie auf Ausbildungs- und Schulwegen genutzt. Bei allen anderen Fahrtzwecken spielt er eine untergeordnete Rolle und vergrößert seinen Abstand vom Fahrrad im negativen Sinn. Dies zeigt eine seiner strukturellen Schwächen. Aber auch sein Anteil bei den Wegen von oder zur Arbeit mit lediglich elf Prozent liegt nicht erheblich über dem Gesamtanteil von acht Prozent.

Abbildung 3.44: Wege nach Hauptverkehrsmittel und nach Wegezwecken 2002



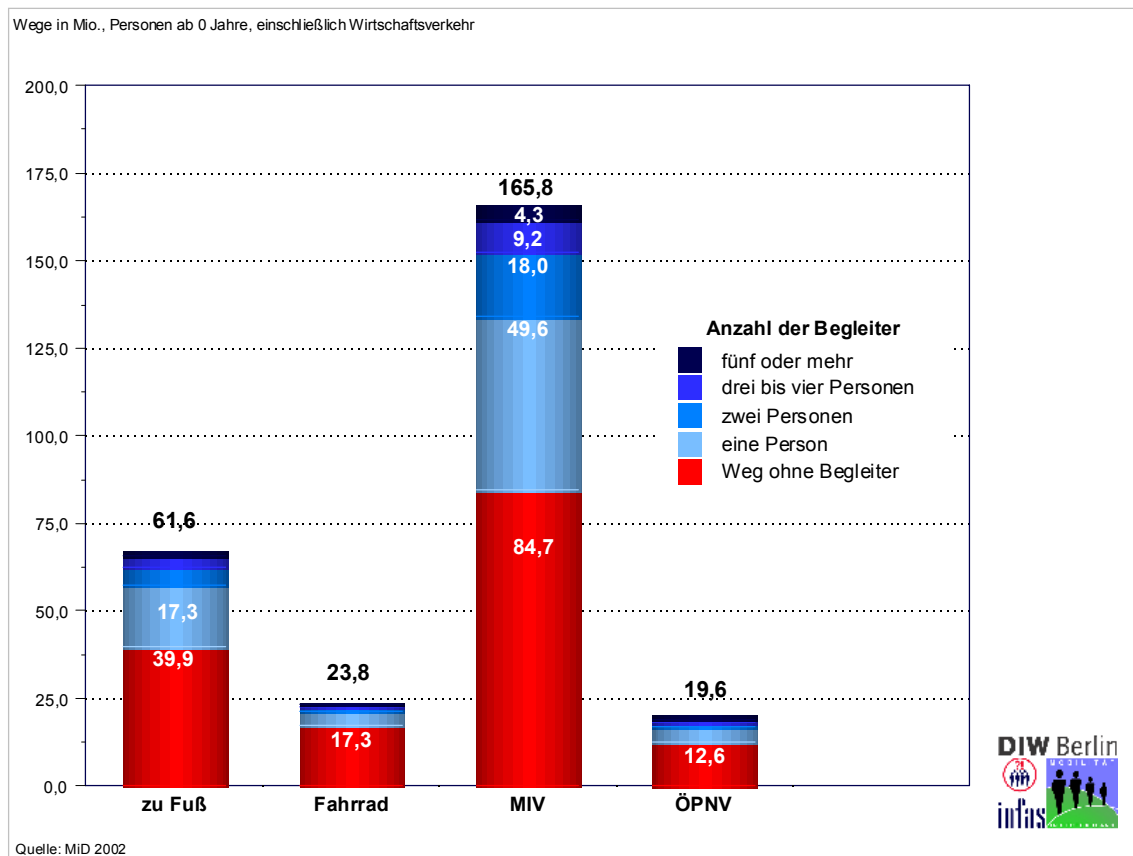
Beachtlich ist der relativ stabile Anteil der reinen Fußwege bei Nicht-Arbeitszwecken. Sie dominieren bei diesen Zwecken den „Verbund“ aus Fahrrad, Fuß- und ÖV-Wegen jeweils deutlich. Auch ihr Gesamtanteil von 23 Prozent zeigt, dass die Bedeutung der reinen Fußwege in der allgemeinen Wahrnehmung vermutlich am deutlichsten unterschätzt wird. Der Pkw überspringt bei allen Zwecken mit Ausnahme des Ausbildungsverkehrs die 50-Prozent-Marke. Am höchsten fällt der Anteil im Berufsverkehr aus, wo ein Wert von über 70 Prozent erreicht wird. Auch bei Freizeitfahrten, insbesondere aber bei Begleitungswegen, wird vor allem der Pkw genutzt, sei es als Fahrer oder als Mitfahrer.

Abbildung 3.45: Mobilitätsquote und Hauptverkehrsmittelnutzung nach Wetterlage 2002



Was passiert, wenn es schneit?

Ob am Stichtag das Haus verlassen wird oder nicht, hat, wie bereits gezeigt, auch etwas mit dem Wetter zu tun. Bei der Verkehrsmittelwahl spielt die Wetterlage dagegen kaum eine Rolle (vgl. Abbildung 3.45). Der Pkw-Anteil variiert nur unwesentlich und auch an Schnee-Tagen erreicht das Auto einen Anteil von über 60 Prozent. Der ÖV kann an solchen Tagen nicht zusätzliche Fahrgäste gewinnen, sondern verliert im Durchschnitt sogar. Eine auffällige Abweichung ergibt sich lediglich bei den Fußwegen, deren Anteil an Tagen mit Schneefall zu Lasten des Fahrrads deutlich zunimmt. Unter dem Strich bedeutet dies, dass bei ungünstigen Wetterlagen eher auf Wege verzichtet wird und mehr Menschen zu Hause bleiben. Die Verkehrsmittelwahl der an diesem Tag mobilen Personen ist hiervon kaum berührt, wenn man einmal von den Veränderungen des Fahrrad- und Fußweganteils bei Schneefall absieht.

Abbildung 3.46: Wege nach Hauptverkehrsmittel und nach Anzahl der Begleiter 2002**Wie viele Fahrer sitzen alleine im Auto?**

Eine viel diskutierte Frage ist die nach der durchschnittlichen Besetzung bei Pkw-Fahrten. Abbildung 3.46 zeigt Ergebnisse zur Zahl der begleitenden Personen nicht nur für die mit dem Auto zurückgelegten Wege, sondern auch für die übrigen wichtigen Hauptverkehrsmittel. Bei den täglich etwa 165 Mio. mit dem Auto beförderten Personen sitzt in 85 Mio. Fällen nur die Fahrerin oder der Fahrer im Auto: Dies ist die Hälfte der Fahrten von Personen mit dem Auto. Bezogen auf die Pkw-Fahrten bedeutet dies, dass sich bei fast 70 Prozent aller Pkw-Fahrten nur eine Person im Fahrzeug befindet. Je Pkw-Fahrt ergibt sich damit eine durchschnittliche Besetzung mit 1,37 Personen. Bei der Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs liegt der Anteil ohne Begleitung unternommener Wege bei 64 Prozent, knapp zwei Drittel der Fußgänger ist allein unterwegs.

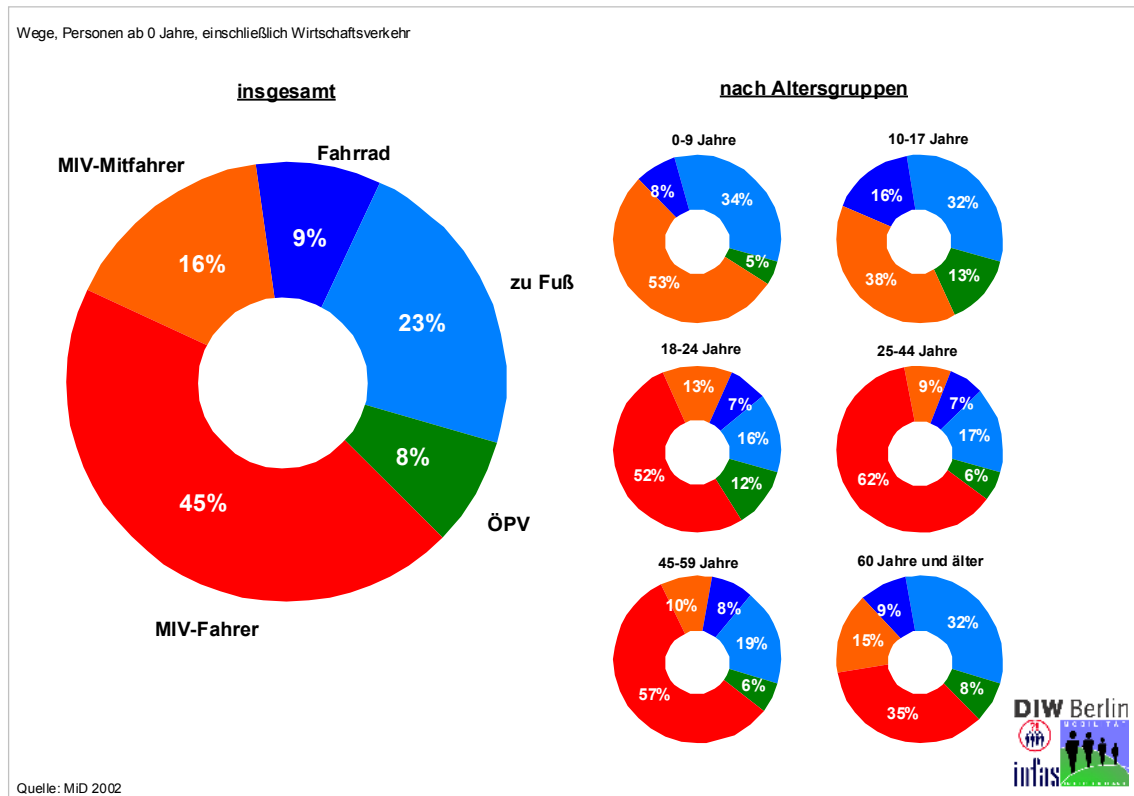
Dieser Begleitungsfaktor unterscheidet sich deutlich zwischen den Wegezwecken. Im Berufsverkehr sind - verkehrsmittelübergreifend - 86 Prozent der Bürgerinnen und Bür-

ger alleine unterwegs. Bei Freizeitwegen sind es nur 39 Prozent und alleine zu Einkäufen oder Erledigungen fahren etwa 60 Prozent. Bedingt durch die unterschiedliche Fahrtenzweckstruktur unterscheidet sich diese Quote auch zwischen Männern und Frauen. Während 55 Prozent der Männer ihre Wege alleine antreten, sind es nur 49 Prozent der Frauen.

Hängt die Verkehrsmittelwahl auch vom Lebensalter ab?

Abgeschlossen werden soll der Abschnitt zum Hauptverkehrsmittel mit einer Darstellung der Ergebnisse für einzelne Altersgruppen. Sie zeigt, dass schon die alltägliche Verkehrsmittelerfahrung der 0 bis 9-jährigen Kinder durch das Auto beherrscht wird. Jeden zweiten Weg legen Vorschul- und Grundschulkinder als Mitfahrer im Auto zurück. An zweiter Stelle folgen Fußwege. ÖV und Fahrrad spielen nur eine unwesentliche Rolle. In der Altersgruppe zwischen 10 und 17 Jahren verringert sich der Pkw-Anteil zugunsten von Fahrrad und ÖV. Doch schon im Alterssegment zwischen 18 und 24 Jahren erreicht das Auto einen Wegeanteil von 65 Prozent. Fuß- und Fahrradwege verringern sich zu einem kleinen Anteil von zusammengekommen 23 Prozent.

Der ÖPNV kann wegen der noch hohen Anteile von Auszubildenden in dieser Gruppe einen Anteil von 12 Prozent behaupten. Am stärksten fällt die Vorherrschaft des Autos in der nächsten Altersgruppe von 25 bis 44 Jahren aus. Fahrer und Mitfahrer zusammen bilden 71 Prozent. Der Fahrer-Anteil erreicht mit 62 Prozent den höchsten Wert von allen. Diese Situation verändert sich bei der Gruppe der 45- bis 59-Jährigen nur geringfügig. Erst bei den ab 60-Jährigen nimmt der Selbstfahreranteil merklich ab und die Fußwege gewinnen wieder an Bedeutung. Im Altersverlauf zeigen sich also deutliche lebensphasenabhängige Entwicklungen bei der Verkehrsmittelnutzung. Am bemerkenswertesten ist dabei die bereits durch das Auto geprägte Erfahrung der jüngsten Verkehrsteilnehmer.

Abbildung 3.47: Wege nach Hauptverkehrsmittel und nach Altersgruppen 2002

3.2.5 Wegezwecke

Die Wegezwecke wurden nach einem detaillierten zweistufigen System erfasst. Im ersten Schritt wurden die Zwecke in Anlehnung an die Systematik älterer KONTIV-Studien grob aufgenommen. Erstmals Berücksichtigung fand dabei der Zweck „Begleitung“. In einer zweiten Stufe erfolgte eine differenziertere Erfassung von etwa 40 Unterzwecken für die Kategorien Freizeit, Einkauf und Erledigungen.

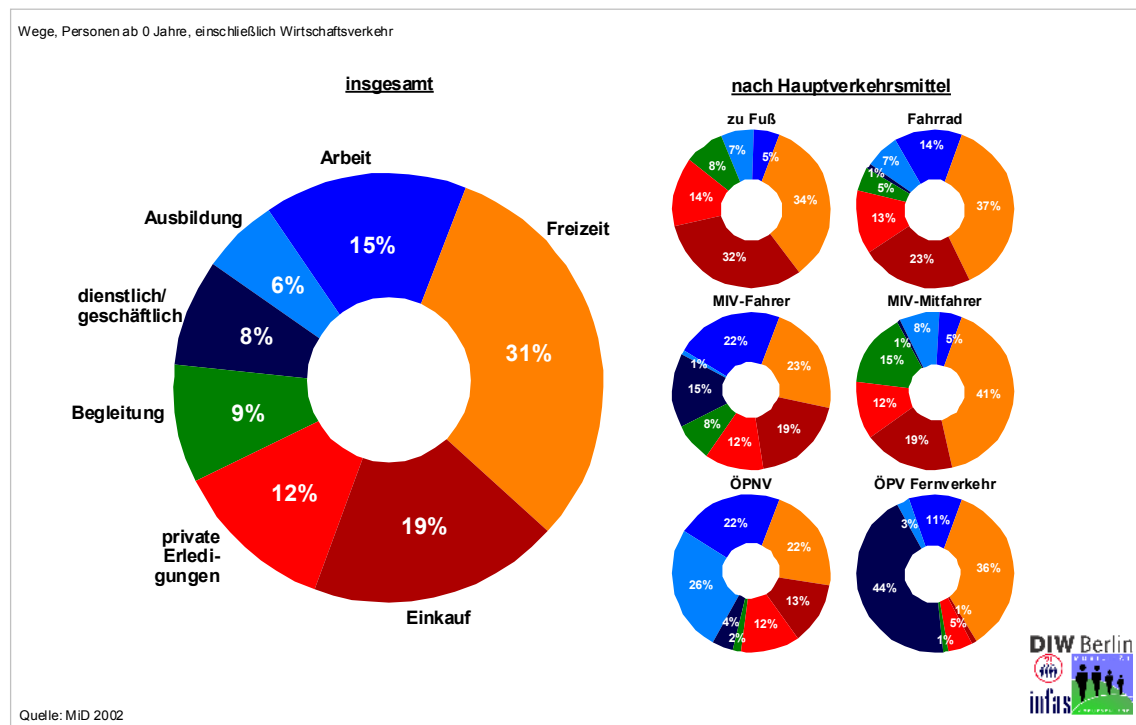
Um die Erfassung im Interview zu erleichtern, wurden dort zusätzlich die Kategorien „nach Hause“ und „Rückweg“ vorgegeben. Für Erklärungs- und Prognosemodelle fehlt den Wegen mit diesen beiden Wegezwecken allerdings der inhaltliche Bezug. Da dieser auch nicht explizit erhoben werden kann, müssen hierfür Regeln definiert werden. Diese sind wiederum analog zu den bisherigen KONTIVs definiert. Die Zusammenfassung zum Hauptzweck des Weges umfasst die Ober-Kategorien, wobei die Zwecke „nach Hause“ und „Rückweg vom vorherigen Weg“ aufgelöst sind: Rückwegen vom vorherigen Weg wurde der Zweck des vorherigen Weges zugeordnet. Bei Wegeketten, die nur aus einem Hin- und Rückweg bestehen, wurde dem Heimweg der Zweck des Hinwegs zugewiesen. Bei Wegeketten jedoch, die sich aus mehreren

Wegen zu unterschiedlichen Zwecken zusammensetzen, wurde der Zweck des Heimwegs aus dem ranghöchsten Zweck der Wegekette abgeleitet. Folgende Reihung wurde dabei zugrunde gelegt (je größer die Kennziffer des Zweckes, umso höher der Rang):

- | | |
|-----------------------|------------------------------------|
| 1. Sonstiges | 5. Bringen oder Holen von Personen |
| 2. Freizeit | 6. dienstlich oder geschäftlich |
| 3. Einkauf | 7. Ausbildungsstätte oder Schule |
| 4. Private Erledigung | 8. Arbeitsplatz |

Die meisten Menschen sind auf dem Weg zur Arbeit, oder?

Unter Einbeziehung aller Personen sowie des Wirtschaftsverkehrs zeigt Abbildung 3.48 Anteile für die Zwecke Arbeit, Ausbildung und dienstliche bzw. geschäftliche Wege von zusammen knapp 30 Prozent aller Wege. Den größten Anteil machen jedoch Freizeitwege aus. Sie liegen bei 31 Prozent, gefolgt von Einkaufswegen mit 19 Prozent und privaten Erledigungen von 12 Prozent. Auf den erstmals getrennt ausgewiesenen Hauptwegezweck „Begleitung“ entfallen neun Prozent aller Wege. Deutliche Unterschiede zeigen sich bei der Zweckstruktur der einzelnen Verkehrsmittel. Insbesondere bei den Fußwegen, MIV-Mitfahrern und Fahrradfahrern dominiert „Freizeit“ noch mehr als im Gesamtergebnis. Am deutlichsten von den übrigen Verkehrsmitteln unterscheidet sich das aus diesem Grund hier getrennt ausgewiesene Segment des öffentlichen Personenfernverkehrs (ÖPFV) mit Flugzeug, Reisebus oder Bahn. Es teilt sich knapp zur Hälfte in geschäftliche und Freizeitwege auf. Einen nennenswerten Anteil von elf Prozent bilden hier noch die Fernpendler. Die übrigen Zwecke haben in diesem Sektor deutlich geringere Bedeutung.

Abbildung 3.48: Wegezwecke insgesamt und nach Hauptverkehrsmittel 2002

In Tabelle 3.2 sind die täglichen Wege aller Personen in Deutschland (272 Mio.) nach Zwecken und differenziertem Hauptverkehrsmittel dargestellt.

Etwa 85 Mio. Wege täglich entfallen auf den Bereich Freizeit, der damit an erster Stelle steht. An zweiter Position folgen 53 Mio. Einkaufswege. 33 Mio. Wege zählen zu den Erledigungen und 23 Mio. dienen der Begleitung anderer Personen. Zusammengekommen machen diese nicht beruflichen Wegekategorien 194 Mio. tägliche Wege aus. Beruflich bedingte Wege einschließlich des Weges zum Arbeits- oder Ausbildungsplatz umfassen dagegen nur 78 Mio. Wege. Dies entspricht 29 Prozent des täglichen Aufkommens. Weniger als jeder dritte täglich zurückgelegte Weg entfällt also auf diesen Bereich.

Tabelle 3.2: Tägliches Verkehrsaufkommen (Wege) nach Zwecken und Hauptverkehrsmittel 2002

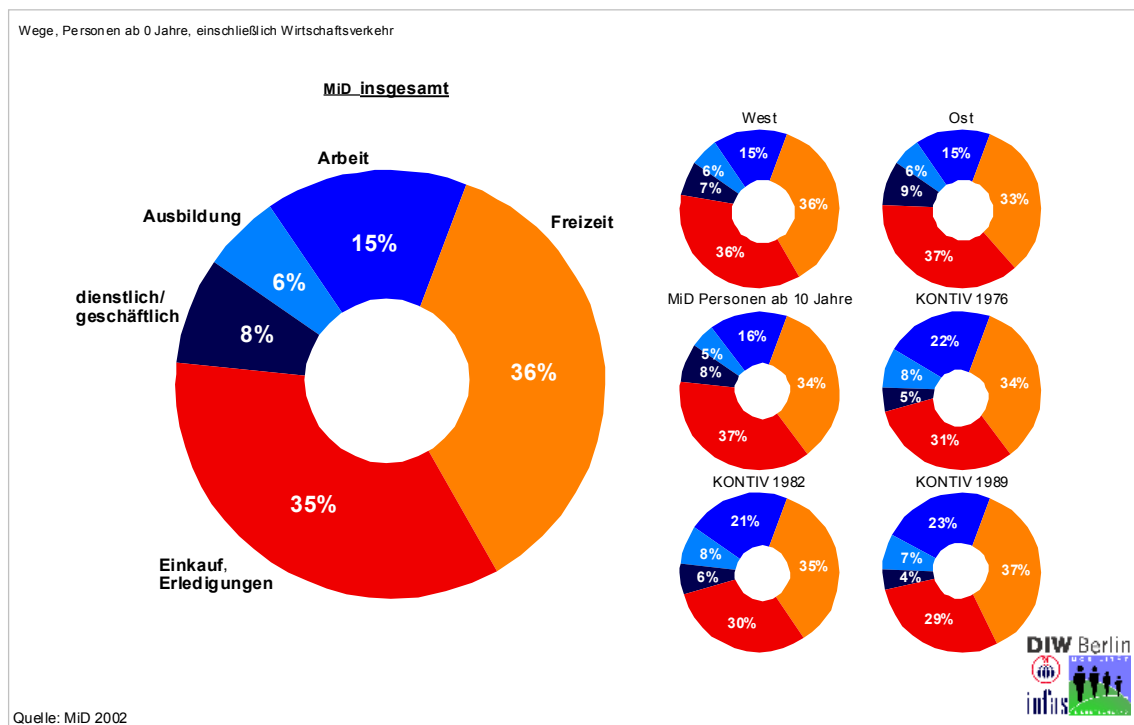
Wege in Tsd.	Beruf	Ausbildung	dienstlich	Begleitung	Erledigung	Einkauf	Freizeit	Summe
zu Fuß	3.328	4.791	874	4.669	8.212	14.403	25.332	61.608
Fahrrad	3.625	2.199	448	1.098	2.665	4.800	8.915	23.751
Moped/Mofa	420	78	147	16	67	121	337	1.186
Motorradfahrer	267	12	/	/	85	35	266	705
Motorrad-Mitfahrer	0	/	0	0	/	0	/	15
Pkw-Fahrer	25.532	1.425	13.726	10.106	14.411	22.317	26.349	113.866
Pkw-Mitfahrer	2.063	3.408	211	6.717	5.237	8.243	18.161	44.039
Taxi	31	37	15	/	94	/	211	420
LKW-Fahrer	155	0	3.600	/	54	/	32	3.865
LKW-Mitfahrer	45	/	32	/	16	/	28	135
Linienbus, Stadtbus	1.157	3.527	599	222	1.146	1.280	1.604	9.535
U-Bahn, Straßenbahn	1.515	764	42	140	779	1.001	1.681	5.922
S-Bahn, Regionalbahn	1.601	696	78	85	343	321	968	4.094
Fernzug	144	41	573	/	29	/	204	1.007
Reisebus	/	/	29	0	40	0	305	382
Flugzeug	/	0	29	0	/	0	18	54
anderes	168	181	462	83	127	103	535	1.658
Summe	40.059	17.175	20.901	23.157	33.312	52.685	84.956	272.245

/ nicht ausgewiesen, da zu geringe Besetzung in der Erhebung

0 – weniger als 500 Wege täglich in der Hochrechnung, auf 0 gerundet

Hat sich die Struktur der Wegezwecke seit 1976 geändert?

In der Rückschau auf die vorangehenden KONTIV-Studien zeigen sich im Vergleich zu den deutlichen Veränderungen beim Modal-Split der Verkehrsmittel in der Zweckstruktur nur geringe Verschiebungen. Um die Vergleichbarkeit zu erleichtern, werden die 2002 getrennt erfassten Zwecke „Einkauf“ und „Erledigungen“ zu einer gemeinsamen Kategorien zusammengefasst. Die 2002 zusätzlich aufgenommene Kategorie „Begleitung“ wird jeweils zur Hälfte den Freizeit- und Einkaufswegen zugeschlagen. Ebenso wird mit der 1976 bis 1989 berücksichtigten, aber sehr schwach besetzten Rubrik „Service“ verfahren.

Abbildung 3.49: Wegezwecke im Zeitvergleich

Trotz der relativen Stabilität ist eine Entwicklung klar erkennbar: Der Bereich der Einkaufs- und Freizeitwege wächst trotz höherer Erwerbsquoten vor allem der Frauen im Verhältnis zu den beruflich bedingten Wegen. Rechneten 1976 noch 35 Prozent der täglichen Wege zum beruflichen Bereich (Westdeutschland), sind es im Jahr 2002 für die Vergleichsgruppe der Personen ab zehn Jahre nur noch 29 Prozent (Gesamtdeutschland, in Westdeutschland noch etwas niedriger). Der Einkaufs- und Freizeitbereich wächst dementsprechend von 65 auf 71 Prozent. Wenn berücksichtigt wird, dass in den früheren Erhebungen der Wirtschaftsverkehr etwas schlechter repräsentiert war als in der aktuellen Studie, spitzt sich diese Entwicklung noch weiter zu. Mitverantwortlich ist zwar die gestiegene Arbeitslosigkeit, vor allem aber korrespondiert dieser Trend mit einer wachsenden Motorisierung und den im vorangehenden Kapitel gezeigten Zuwächsen beim Volumen des Verkehrsaufkommens und dem Modal-Split-Anteil des Autos. Die Zahl der täglichen Freizeit- und Einkaufswege ist in Westdeutschland von etwa gut 120 Mio. vor zwanzig Jahren auf 160 Mio. im Jahr 2002 angewachsen. Die Summe der beruflich bedingten Wege (einschließlich Ausbildung) sinkt dagegen leicht von knapp 70 Mio. auf aktuell etwa 65 Mio. Wege.

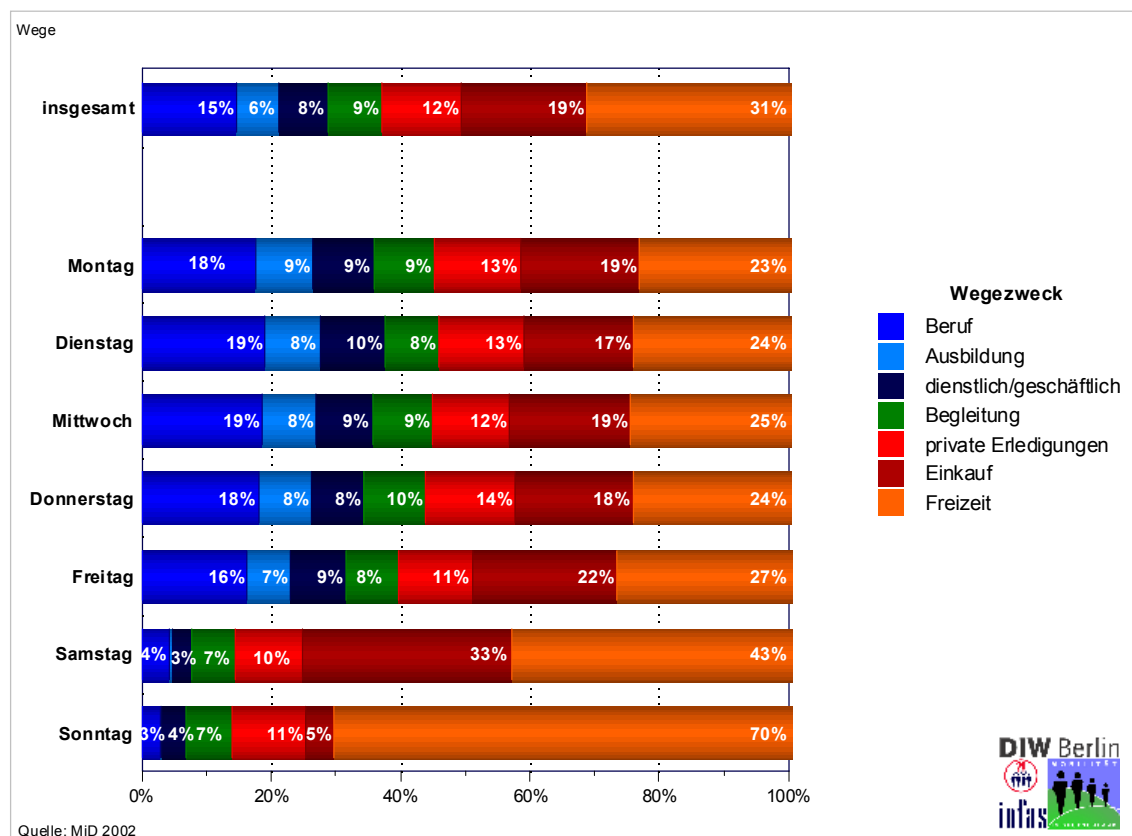
Viele der hierfür verantwortlichen Entwicklungen überlagern sich oder greifen ineinander, so dass eindeutige Beziehungen nur schwer herstellbar sind. Beispielfhaft zu nennen sind:

- der veränderte Altersaufbau der Bevölkerung,
- der höhere Anteil von Einpersonenhaushalten,
- die gestiegenen Erwerbstätigenquoten, insbesondere bei Frauen,
- verbunden mit Zunahme der Teilzeittätigkeit, die auch an weniger als fünf Werktagen erledigt werden kann,
- die höhere Arbeitslosigkeit und
- die höhere Motorisierung.

Alle diese Einflüsse müssen bei der Interpretation berücksichtigt werden. Sie wirken sich sowohl auf die Mobilität als solche als auch auf ihre Struktur aus. Zudem sind die methodischen Effekte, so die zuverlässigere Erfassung auch kurzer Wege im telefonischen Interview, nicht außer Acht zu lassen.

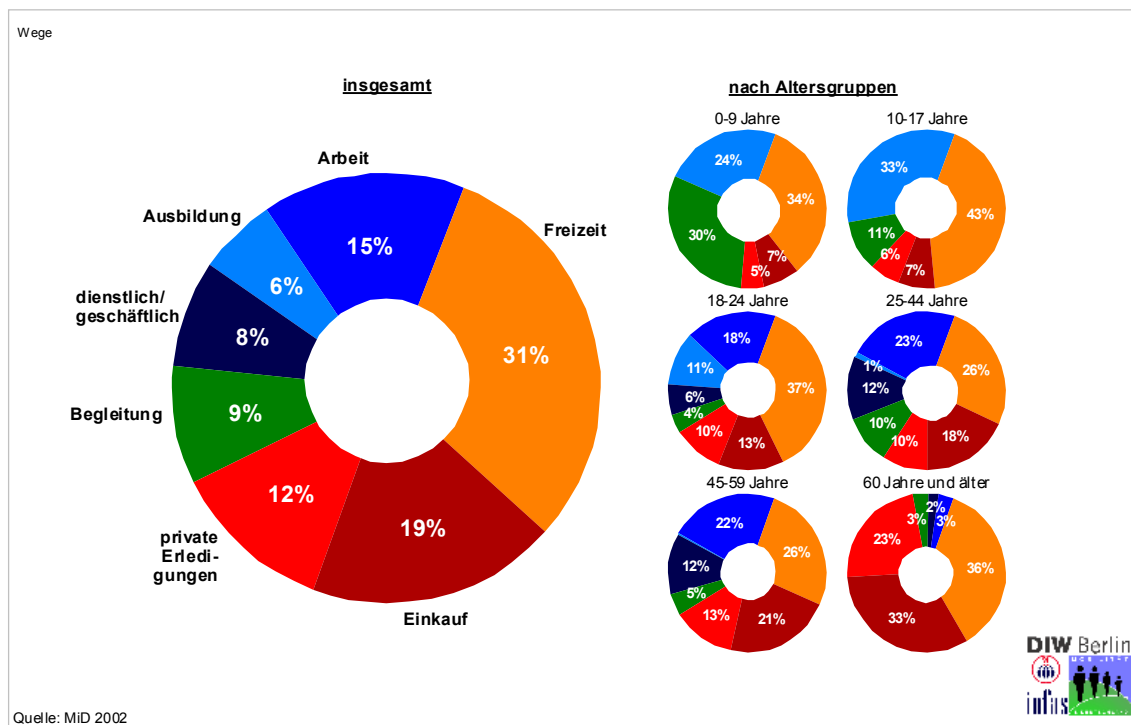
Wie viele Menschen fahren am Samstag zum Einkaufen?

Bei der weiteren Differenzierung des Ergebnisses für 2002 ist die unterschiedliche Zweckstruktur der zurückgelegten Wege nach Wochentagen von Bedeutung. Für die Tage Montag bis Donnerstag zeigt sich dabei ein verhältnismäßig einheitliches Bild. An Freitagen nimmt dann der Anteil der beruflich bedingten Wege ab. Dafür nehmen insbesondere die Einkaufswege zu. An Samstagen zählt jeder dritte Weg zu dieser Kategorie. Einkäufe und Erledigungen zusammen haben an diesen Tagen mit 43 Prozent den gleichen Anteil wie Freizeitwege. Diese prägen dann wiederum den Sonntag. Drei von fünf Wegen an Sonntagen werden im Rahmen von Freizeitaktivitäten zurückgelegt.

Abbildung 3.50: Wegezwecke nach Wochentagen 2002

Haben unterschiedliche Altersgruppen unterschiedliche Mobilitätsbedürfnisse?

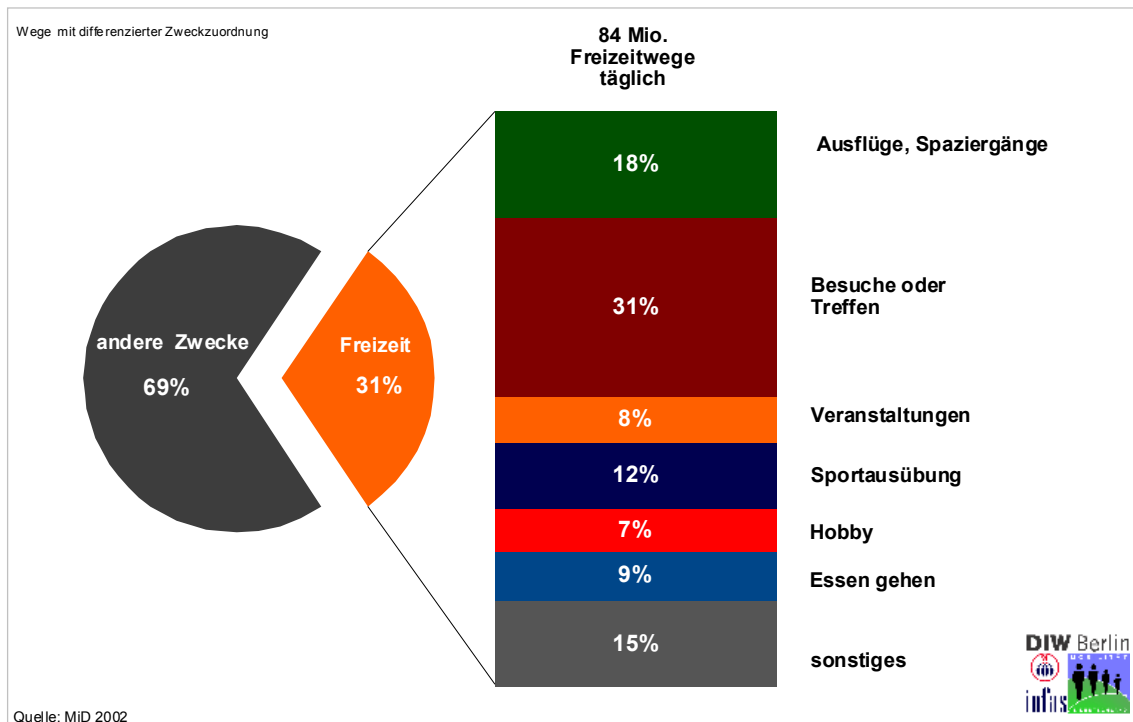
Ähnlich wie bei den Hauptverkehrsmitteln weisen auch die Wegezwecke jeweils spezifische Strukturen in den einzelnen Altersgruppen auf. Bis einschließlich der Gruppe der 18-24-Jährigen nehmen Freizeitwege einen Anteil von etwa 40 Prozent in Anspruch (vgl. Abbildung 3.51). In den Altersgruppen ab 25 und unter 60 Jahre sinkt diese Quote unter 30 Prozent, um bei Personen im Rentenalter wieder knapp auf den 40-Prozent-Wert zu steigen. Einkaufswege und Erledigungen umfassen in den mittleren Altersgruppen zusammen zwischen 30 und 40 Prozent. Bei den unter 25-Jährigen liegen die Anteile dagegen deutlich niedriger, bei den ab 60-Jährigen, bedingt durch die wegfallenden beruflichen Wege, deutlich höher. Wege zur Begleitung anderer Personen sind verständlicherweise bei Kindern im Grundschulalter eine wichtige Kategorie.

Abbildung 3.51: Wegezwecke nach Altersgruppen 2002

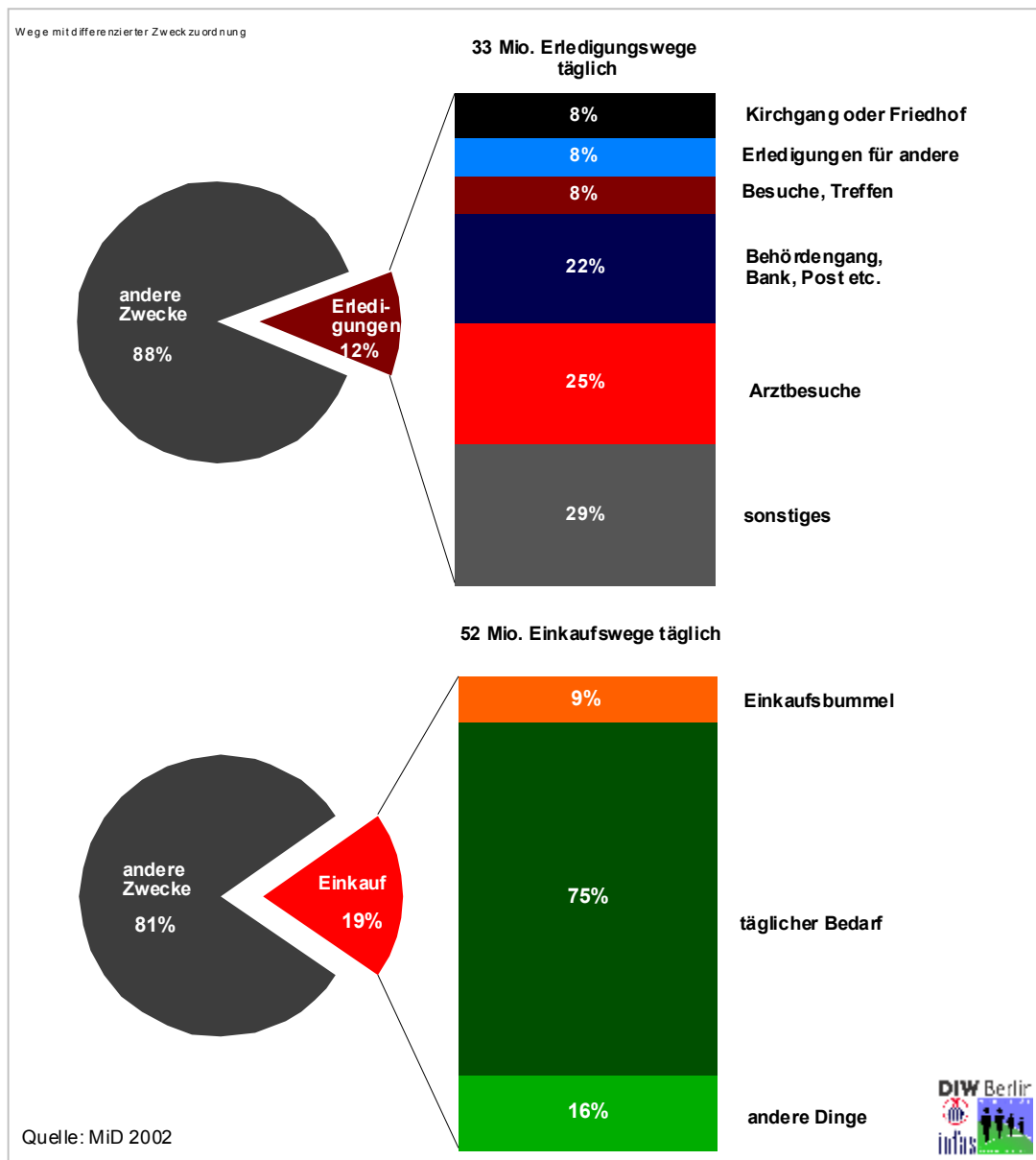
Verknüpft mit den bereits dargestellten altersabhängigen Unterschieden bei der Verkehrsmittelwahl kann festgehalten werden, dass es ein generelles Mobilitätsmuster nicht gibt. Die Mobilitätsbedürfnisse und Wahlentscheidungen sind in hohem Maß lebensphasenabhängig und können nicht pauschal beschrieben werden.

Kann der Versorgungs- und Freizeitverkehr weiter differenziert werden?

Zusätzlich zu den bisher beschriebenen Hauptzwecken wurden im Interview die drei Zwecke *Erledigungen*, *Einkaufen* und *Freizeit* durch entsprechende Nachfragen differenziert. Hierbei wurden etwa 40 weitere Teilzwecke vorgegeben. Diese detaillierten Ergebnisse stehen in der Projektdokumentation zur Verfügung. Dabei wurden Überlappungen der Unterzwecke zugelassen. So kann der Spaziergang mit dem Hund in einem Fall als „Freizeit“ empfunden werden, in einem anderen Fall als „Erledigung“. Hier wurde jeweils die Hauptkategorie belassen, in die der Befragte seinen Weg im Interview einordnete, um die subjektive Zuordnung nicht durch schwer festlegbare nachträgliche Definitionen zu beeinträchtigen. Eine Zusammenfassung der wichtigsten Unterzwecke der genannten drei Rubriken zeigen die folgenden Abbildungen.

Abbildung 3.52: Differenzierung des Wegezwecks Freizeit

Innerhalb der Freizeitwege dominiert die Kategorie „Besuche oder Treffen“ mit einem Anteil von knapp einem Drittel (vgl. Abbildung 3.52). Die weiteren Untergruppen sind verhältnismäßig gleichgewichtig verteilt und illustrieren die Vielschichtigkeit dieses Bereichs, die sich in unterschiedlichen Wegelängen, Tageszeiten und Zielen ausdrückt.

Abbildung 3.53: Differenzierung der Wegezwecke Einkauf und Erledigung

3.2.6 Verkehrsaufkommen im Jahresverlauf

Mobilität in Deutschland 2002 ist so angelegt, dass das komplette Jahr 2002 abgebildet werden kann. Für eine tägliche Verlaufskurve und eine entsprechende Differenzierung der Wegemerkmale ist der Datenbestand allerdings nicht ausreichend. Grobe Trendwerte können jedoch auf Wochenebene und etwas tiefer gegliederte Ergebnisse auf Monatebene dargestellt werden.

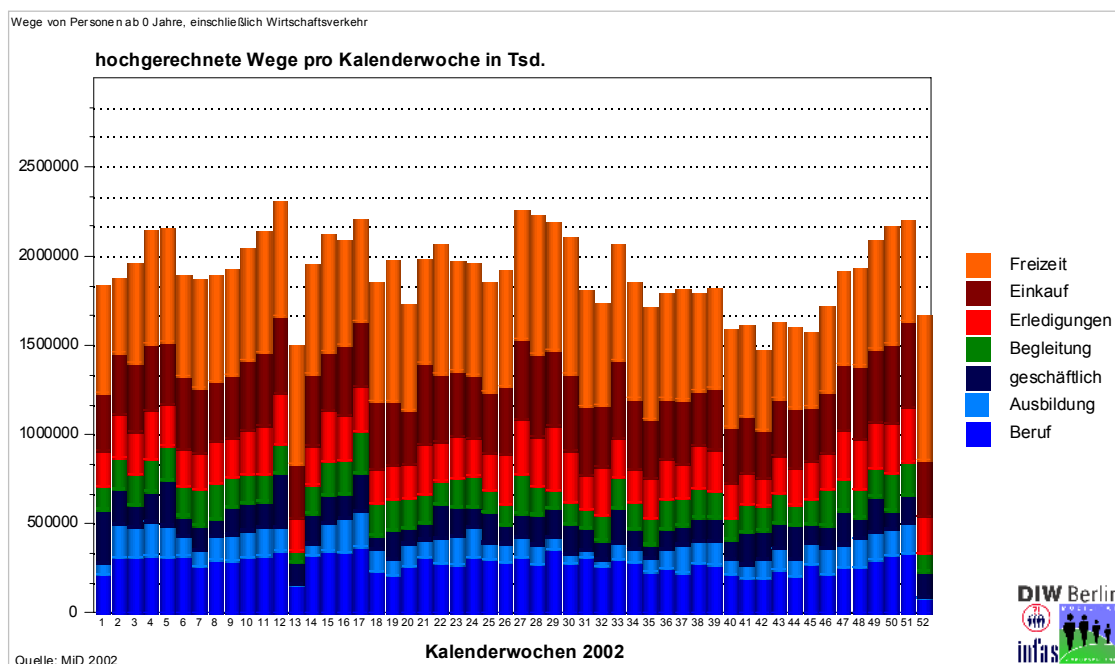
Abbildung 3.54: Wege nach Kalenderwochen und Wegezwecken

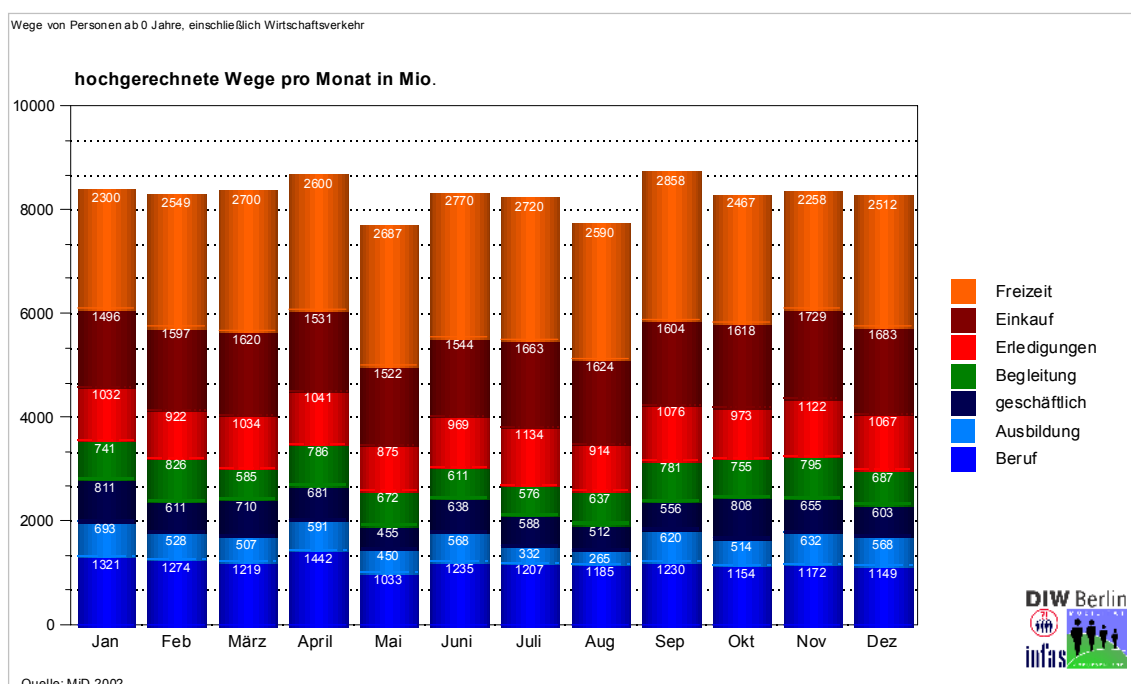
Abbildung 3.54 zeigt den Verlauf für die Kalenderwochen nach Wegezwecken anhand der hochgerechneten wöchentlichen Wegezahlen. Hier zeigen sich deutlich Spitzen in einzelnen Wochen, die vor allem entstehen, wenn in keinem oder nur wenigen Bundesländern Ferien sind. Weiterhin fällt das ebenfalls ferienbedingt etwas geringere Volumen der Berufs- und Ausbildungswege in den Sommerwochen auf. Dieser Effekt entzerrt sich etwas durch die 2002 noch weit gestreckt liegenden Sommerferien. Besonders geringe Volumina weisen die Osterwoche sowie die letzte Woche im Jahr auf.

Wird dieser Verlauf für die Monate aggregiert, ergibt sich ein ausgeglicheneres Bild, das aber ebenfalls saisonale Effekte illustriert (vgl. Abbildung 3.55). Die Spitzen der Verkehrsnachfrage liegen in den Monaten April und September, die geringsten Gesamtwerte zeigen der August mit einem hohen Ferienanteil und dadurch bedingt den geringsten Werten für Beruf und Ausbildung und der Monat Mai, in den der 1. Mai als Feiertag, Himmelfahrt und das Pfingstfest fallen. Entsprechend höher sind in diesen Monaten prozentual gesehen die Freizeitanteile. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass sich die Hochrechnung ausschließlich auf innerhalb Deutschlands zurückgelegte Wege beschränkt. Wege, die etwa während des Urlaubs außerhalb Deutschlands zurückgelegt wurden, werden nicht berücksichtigt. So liegt zum Beispiel im August der Anteil der Befragten, die angeben, am Stichtag nicht in Deutschland gewesen zu sein,

mit gut einem Prozent doppelt so hoch als im November, wo dieser Anteil nur 0,5 Prozent beträgt.

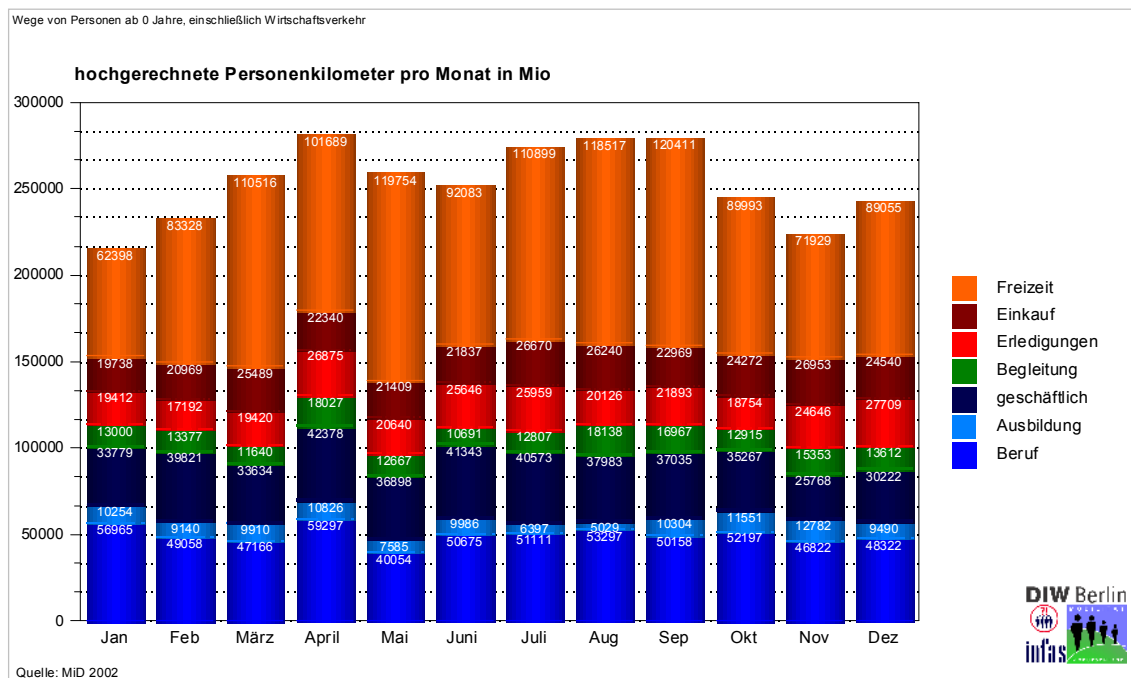
Der monatsweise Verlauf veranschaulicht auch die Notwendigkeit, dass sich eine zuverlässige Mobilitätsuntersuchung auf Stichtageebene über einen längeren Zeitraum erstreckt. Kommt eine Erhebung für ein ganzes Jahr nicht in Betracht, sind die Monate April und Mai bzw. September bis November am ehesten für eine zuverlässige Erhebung geeignet.

Abbildung 3.55: Wege nach Monaten und Wegezwecken 2002



Wird der Monatsverlauf nicht nur nach der Wegeanzahl, sondern nach Personenkilometern betrachtet, verschiebt sich das Bild etwas (vgl. Abbildung 3.56). Vor allem das bei der absoluten Wegezahl bestehende Tief in der sommerlichen Ferienzeit wird durch im Schnitt längere Freizeitwege wieder ausgeglichen, so dass sich auch für die Sommermonate hohe Volumina ergeben. Am niedrigsten sind dagegen die Zahlen in den Monaten Januar und November. Dies ist wiederum vor allem auf die Schwankungen im Freizeitbereich zurückzuführen, während die blau dargestellten Anteile für Kilometerleistungen im Berufs- und Wirtschaftsverkehr geringeren Schwankungen ausgesetzt sind.

Abbildung 3.56: Personenkilometer nach Monaten und Wegezwecken 2002

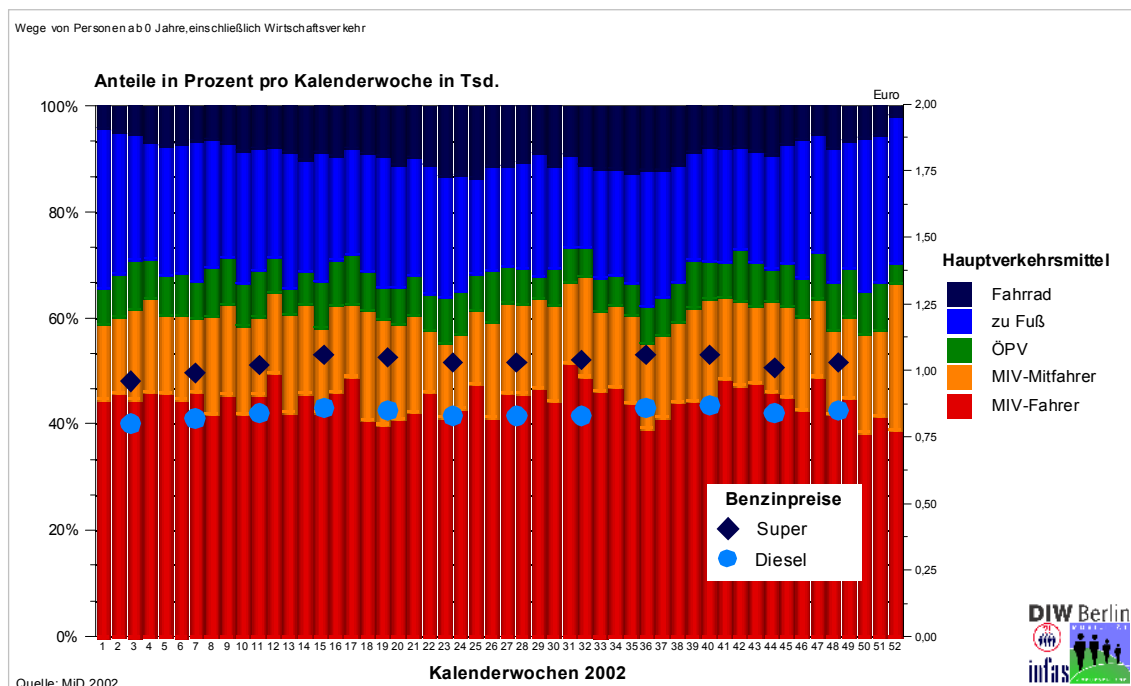


Auch die Zusammensetzung der genutzten Verkehrsmittel verschiebt sich im Jahresverlauf. Dieses Ergebnis zeigt Abbildung 3.57 anhand der prozentualen Verteilung nach Kalenderwochen. Die Anteile der Fahrradwege steigen im Sommer, die Fußwegeanteile liegen eher in den Winterwochen höher, wie schon die Differenzierung nach Wetterlage anhand der Schneetage zeigte. Der ÖV weist bis auf die Sommermonate – wiederum ferienbedingt aufgrund der niedrigeren Anteile des Berufsverkehrs – verhältnismäßig gleichbleibende Anteile auf.

Spielt der Benzinpreis eine Rolle?

Die rot und orange dargestellten Anteile für den motorisierten Individualverkehr mit dem Auto zeigen im Jahresverlauf nur geringe Schwankungen. Ein Vergleich mit der Benzinpreisentwicklung für Super- und Dieselmotorkraftstoff anhand monatlicher Durchschnittswerte offenbart die kaum vorhandene Nachfrageelastizität. Hier ergeben sich allenfalls sehr kurzfristige Reaktionen unmittelbar nach besonderen Preiserhöhungen, die aber bereits nach kurzer Zeit wieder verschwinden. Allerdings sind die relativ geringen Preisschwankungen im Verlauf des Jahres 2002 auch nicht dazu geeignet, eventuelle Reaktionsmuster abzubilden.

Abbildung 3.57: Wege nach Hauptverkehrsmittel und Kalenderwochen, Kraftstoffpreise für ausgewählte Kalenderwochen 2002



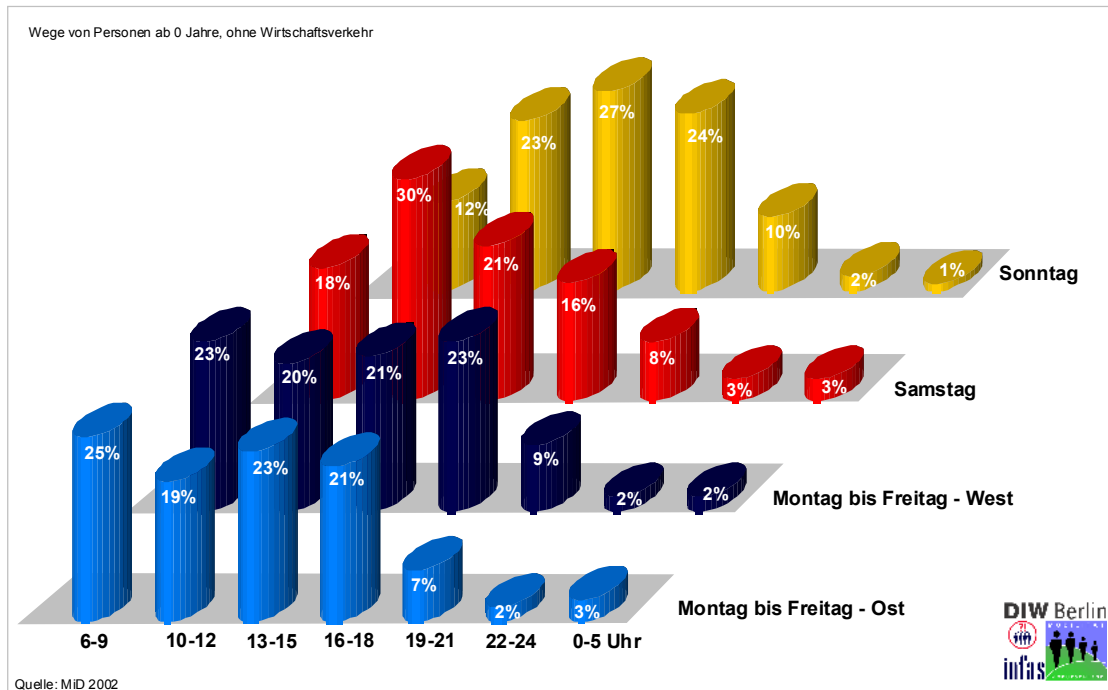
3.2.7 Tageszeiten, Wegelängen und Wegedauern

Für alle Wege wurden nicht nur die genutzten Verkehrsmittel, Wegezwecke und Anzahl der mitfahrenden Personen erhoben, sondern auch Angaben zum Zeitpunkt, der Dauer und der Länge des Weges. Dies gilt allerdings nicht für den Wirtschaftsverkehr, der nur im Aggregat pro Person und Tag erfragt wurde. Er wird daher im Abschnitt 3.2.9 für die in diesem Kapitel dargestellten Kennwerte gesondert beschrieben. Durch genaue Erfassung der Start- und Ankunftszeiten für alle übrigen Wege stellt sich die Tagesganglinie – in den beiden nachfolgenden Darstellungen 3.58 und 3.59 differenziert nach Wochentagen und Hauptverkehrsmitteln – wie folgt dar:

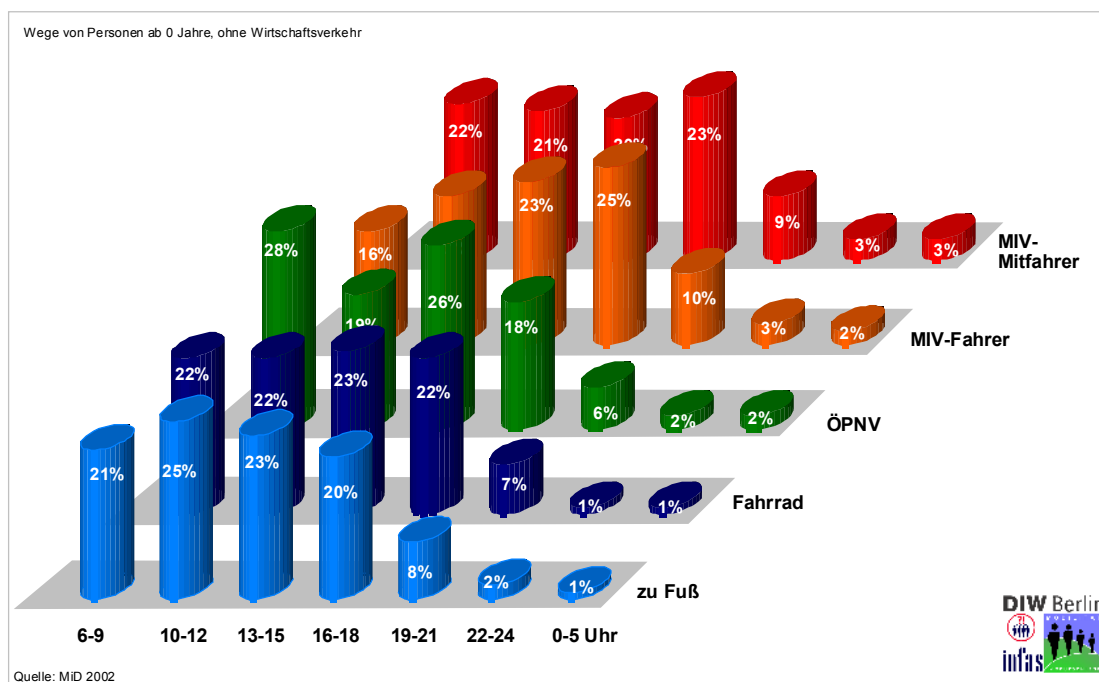
Von Montag bis Freitag gibt es drei „Spitzenzeiten: die Zeiten von 6-9 Uhr und 16-18 Uhr im Berufsverkehr sowie die Spanne von 13-15 Uhr mit hohen Anteilen im Ausbildungsverkehr (Angaben jeweils einschließlich der folgenden vollen Stunde). Dieser Verlauf unterscheidet sich etwas zwischen West- und Ostdeutschland. In den ostdeutschen Ländern liegt die Morgenspitze etwa eine Stunde früher und fällt innerhalb des Zeitblocks von 6-9 Uhr höher aus als im Westen. Die abendlichen Rückwege im Berufsverkehr konzentrieren sich ebenfalls mehr auf das enge Zeitfenster von 16-18 Uhr als im Westen. Einheitlicher und daher nicht getrennt dargestellt sind die Verläufe am

Samstag und am Sonntag. An Samstagen wird die Mehrheit der Wege in den Vormittagsstunden zurückgelegt. Der Sonntag weist dagegen mittags und nachmittags die höchsten Wegeanteile auf.

Abbildung 3.58: Tagesganglinie (Wege) nach Wochentagen 2002



Auch die Differenzierung dieser Ergebnisse nach dem Hauptverkehrsmittel des jeweiligen Weges zeigt interessante Unterschiede (vgl. Abbildung 3.59). Die ÖPNV-Wege konzentrieren sich auf den morgendlichen Berufsverkehr sowie die durch den Ausbildungsverkehr nachfragestarke Mittagszeit. Fuß- und Fahrradwege verteilen sich auch aufgrund der homogenen Zweckzusammensetzung auf den gesamten Tag bis zu einem merklichen Nachlassen in den Abendstunden. Ähnliches gilt für die Wege der MIV-Fahrer mit etwas höheren Werten für die Tageszeit nach 21 Uhr. Der Verlauf für die MIV-Mitfahrer unterscheidet sich dagegen deutlich von dem der Fahrer und konzentriert sich auf den Nachmittag.

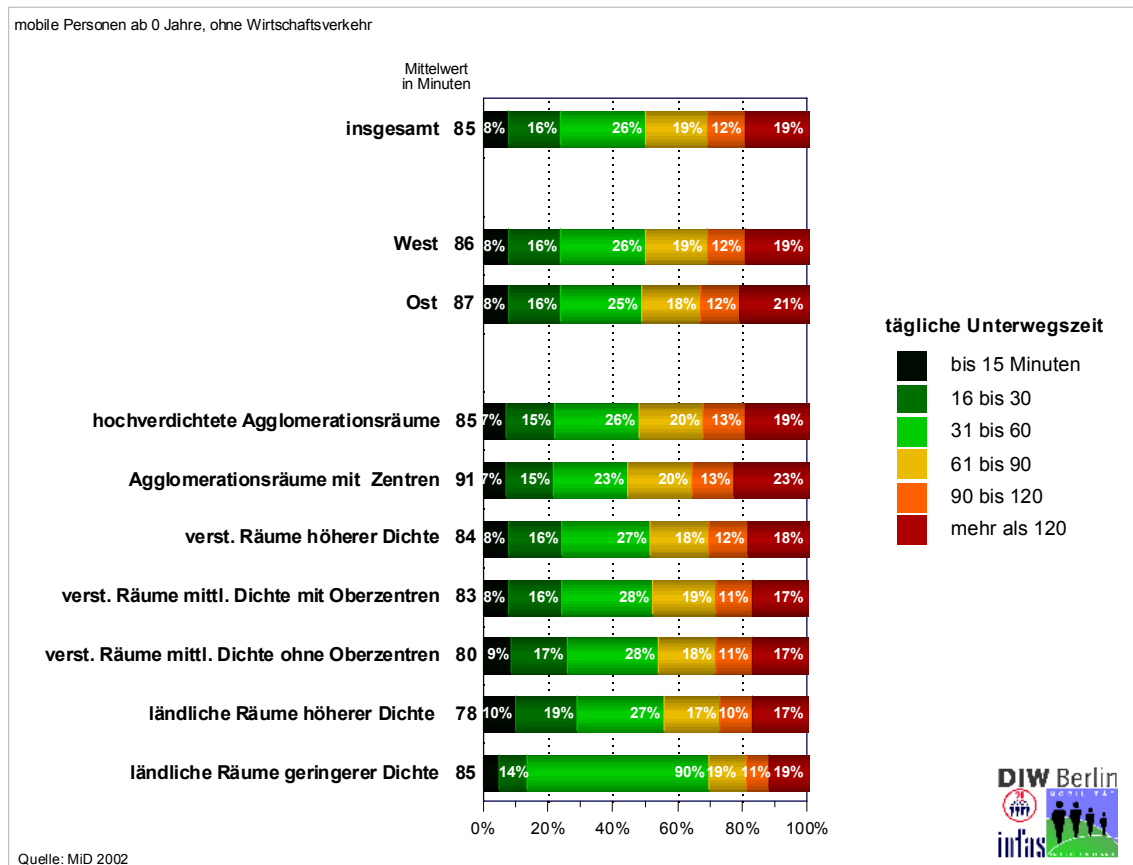
Abbildung 3.59: Tagesganglinie (Wege) nach Hauptverkehrsmittel 2002

Wie lange sind wir täglich unterwegs und welche Entfernungen werden zurückgelegt?

Im Schnitt ist jeder Bürger, der am Stichtag das Haus verlassen hat, am Tag knapp eineinhalb Stunden unterwegs – in den westlichen Bundesländern geringfügig kürzer und in den ostdeutschen Ländern etwas länger (jeweils ohne Wirtschaftsverkehr). Dabei werden pro Person im Durchschnitt knapp 40 Kilometer zurückgelegt – ebenfalls geringfügig mehr im Osten der Republik. Den Wirtschaftsverkehr eingeschlossen, liegt der Wert bei 43 Kilometern und die Unterwegszeit bei 93 Minuten. Dieser durchschnittliche Zeitaufwand beträgt etwa zehn Minuten mehr als noch vor 20 Jahren. Auch bei diesem Verhaltensmerkmal gibt es große Unterschiede zwischen den Bevölkerungsgruppen: Die Spanne reicht von durchschnittlichen 55 Minuten für die Kinder (in Krippe/Kiga/Kita), über 85 Minuten für die mobilen Rentner bis zu täglich fast 110 Minuten der Erwerbstätigen. Dabei weisen die Männer in den meisten Lebenszyklusgruppen die höhere Verkehrsbeteiligungsdauer auf, im Mittel beträgt der Abstand 103 zu 83 Minuten, also beachtliche 20 Minuten. Am größten ist der Unterschied bei den Erwerbstätigen, da die Männer durch die höhere Beteiligung im Wirtschaftsverkehr täglich 30 Minuten länger unterwegs sind.

Die Zunahme der Mobilitätsdauer in den letzten Dekaden ist auf zwei Effekte zurück zu führen: Zum einen wirkt der Anstieg des Anteils der Erwerbstätigen als Struktureffekt, daneben ist für die meisten Lebenszyklusgruppen ein Verhaltenseffekt „höhere Mobilitätsdauer“ zu beobachten.

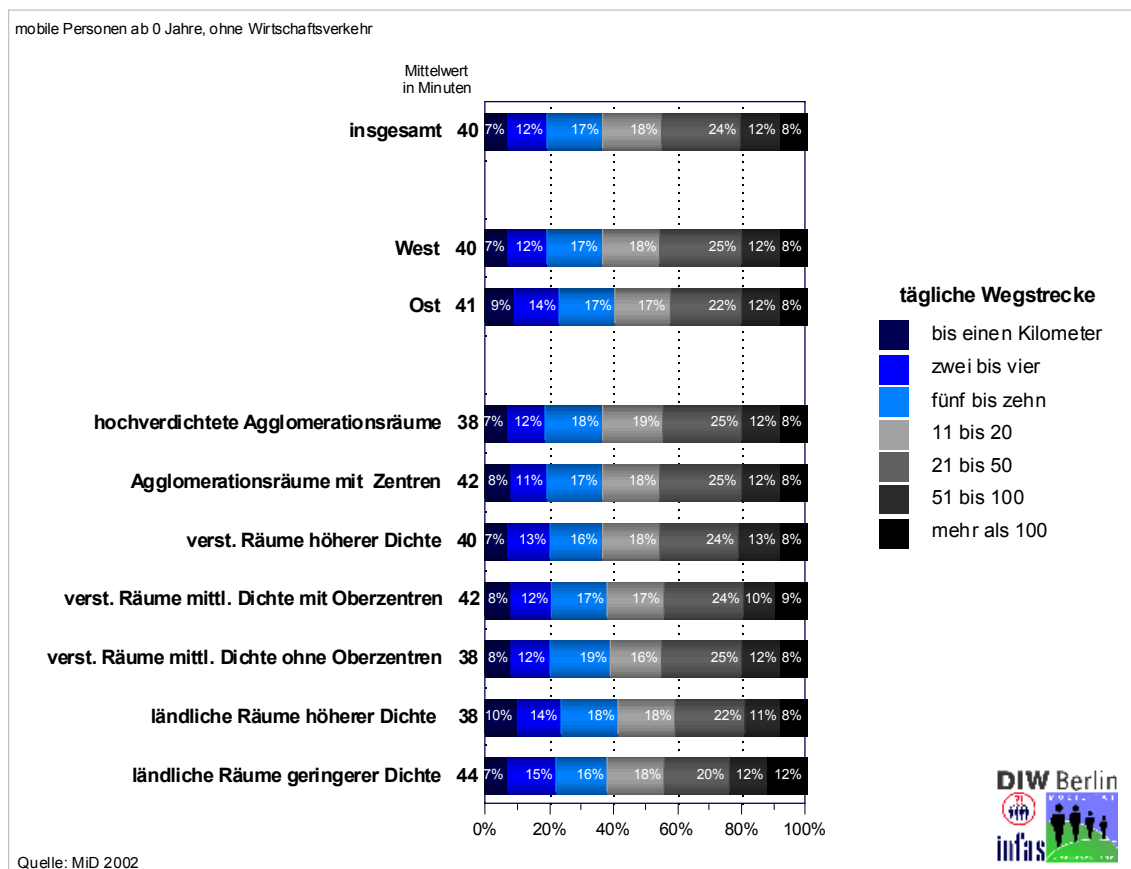
Abbildung 3.60: Personen nach täglichen Unterwegszeiten und Regionstypen 2002



Bei den Regionstypen gibt es hinsichtlich der täglichen Unterwegszeit der Bewohner zwei Kategorien, deren Werte von der übrigen Verteilung abweichen (vgl. Abbildung 3.60, ohne Wirtschaftsverkehr). In den Agglomerationsräumen mit besonderen Zentren führten die höhere Verkehrsbelastung der Straßen und der höhere Anteil des öffentlichen Verkehrs mit seinen Fahrt-, Umsteige- und Wartezeiten zu deutlich längeren Unterwegszeiten, die im Mittel über 90 Minuten liegen. Trotzdem ist die tägliche Kilometerleistung in diesen Gebieten mit 42 Kilometern nur geringfügig höher als im Durchschnitt mit 40 Kilometern. In den ländlichen Räumen geringerer Dichte sind etwa 70 Prozent der am Stichtag mobilen Personen weniger als eine Stunde täglich unterwegs.

Der trotzdem relativ hohe Mittelwert von 85 Minuten signalisiert aber, dass hier wenige Personen extrem lange Zeiten in Kauf nehmen müssen, die durch besonders lange Wege bedingt sind. Dies bestätigt der hohe Mittelwert von 44 zurückgelegten Kilometern.

Abbildung 3.61: Personen nach täglicher Wegstrecke und Regionstypen 2002

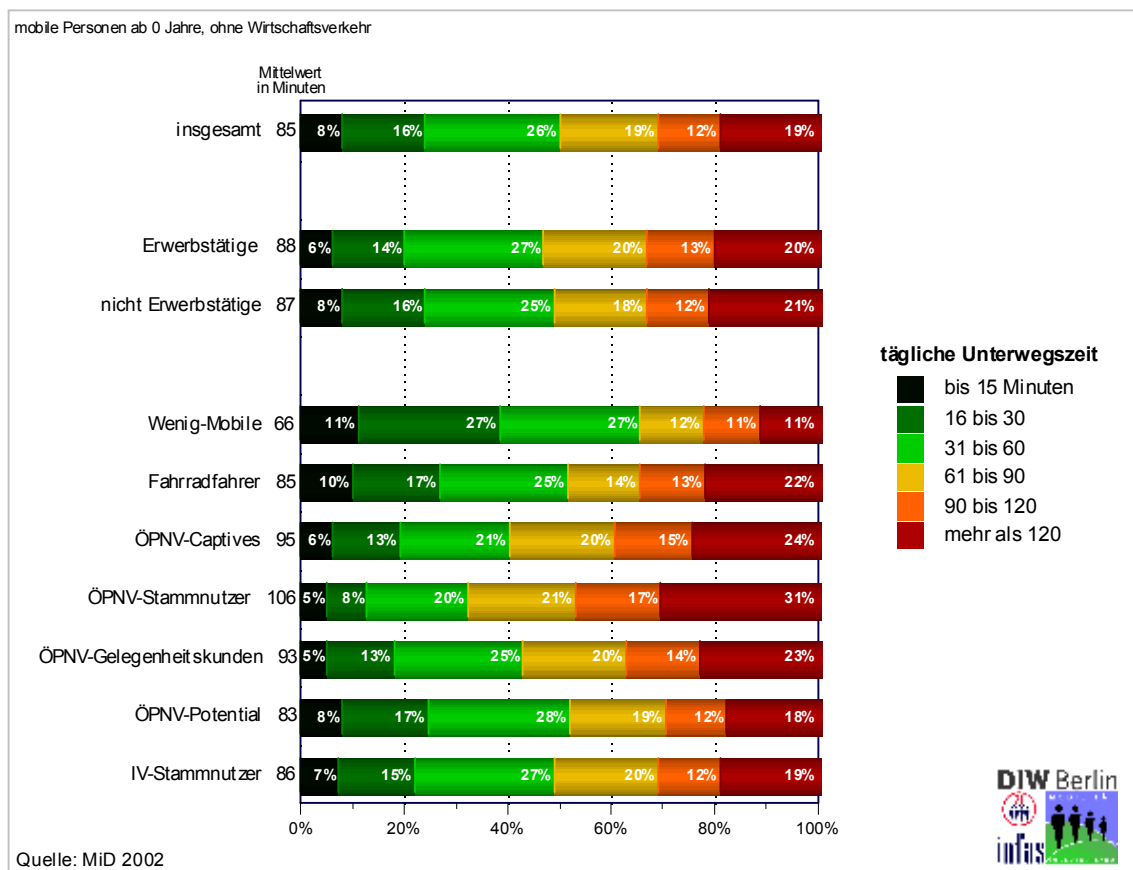


Die unterschiedlichen täglichen Wegstrecken und Unterwegszeiten sind auch bei der Differenzierung nach den Mobilitätstypen aufschlussreich, die in den beiden folgenden Abbildungen zusammengestellt sind. Hier zeigt sich, dass insbesondere die Nutzer von Bus und Bahn täglich mehr Zeit investieren müssen als Pkw-Nutzer, obwohl sie kürzere Wegstrecken absolvieren. Nahezu jeder dritte regelmäßige ÖPNV-Kunde ist täglich länger als zwei Stunden unterwegs. Bei den IV-Stammnutzern muss nur jeder Fünfte ein so hohes Zeitbudget investieren. Im Mittel entfallen bei den ÖPNV-Stammnutzern 106 Minuten auf die täglichen Wege, bei den IV-Stammnutzern sind es nur 86 Minuten. Trotzdem legen sie im Schnitt mit 51 Kilometern pro Tag fünf Kilometer mehr zurück als die ÖPNV-Stammkunden, die einen Wert von 46 täglichen Kilometern aufweisen.

Dies entspricht einer elf Prozent höheren Entfernung bei 20 Prozent geringerem Zeitaufwand.

Die Fahrradfahrer benötigen im Schnitt ähnlich viel tägliche Mobilitätszeit wie die übrigen Gruppen, legen aber mit ihrem üblichen Verkehrsmittel im Schnitt natürlich deutlich geringere Entfernungen zurück. Sie erreichen mit 26 Kilometern etwa 65 Prozent des Durchschnittswerts, haben also im Alltag deutlich kürzere Wege, durch die die Fahrradnutzung an Attraktivität gewinnt.

Abbildung 3.62: Personen nach täglicher Unterwegszeit und Mobilitätstypen 2002

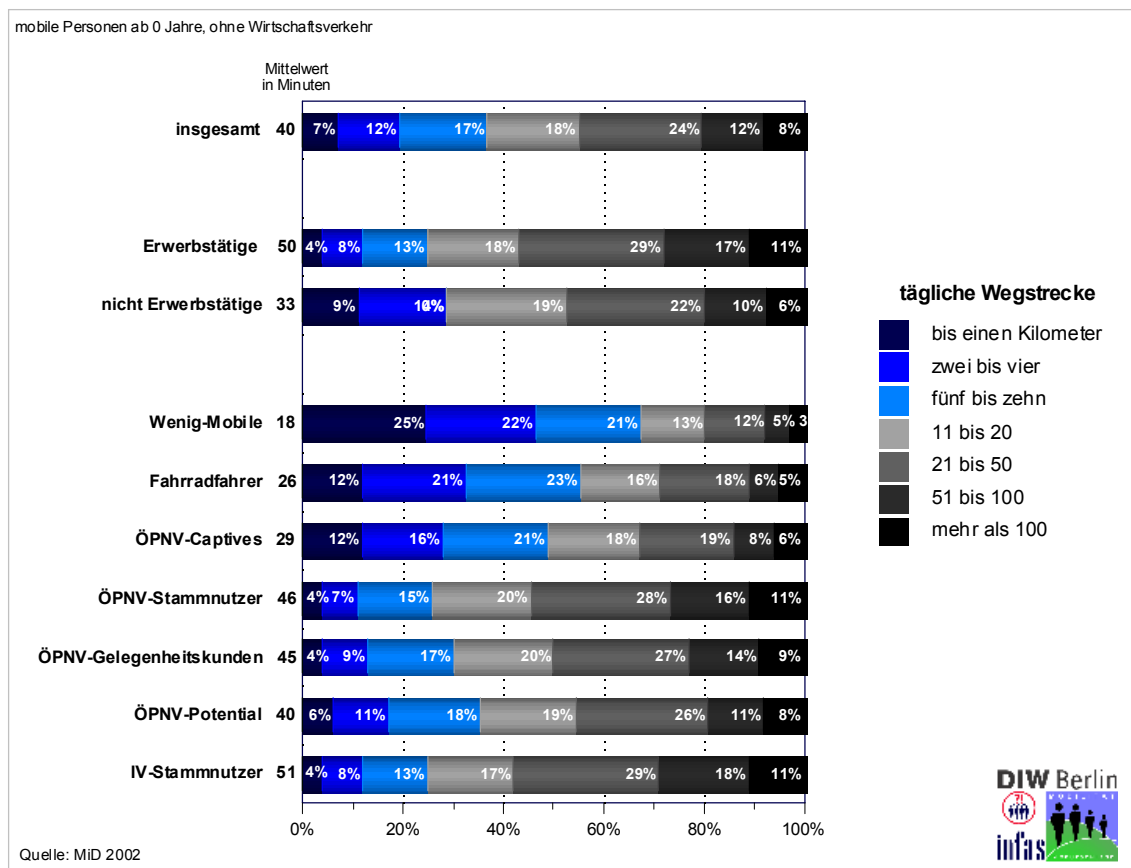


Die Wenig-Mobilen schließlich legen mehr Wege zu Fuß zurück als die anderen Gruppen. Dies spiegelt sich in einer relativ niedrigen täglichen Kilometerzahl von 18 wider, für die jedoch im Schnitt ein Zeitbedarf von gut einer Stunde besteht.

Die bisher vorgestellten Ergebnisse zu den Dauern und täglichen Kilometersummen beziehen sich auf personenweise aggregierte Wegeparameter pro Stichtag. Im Fol-

genden soll die Betrachtung durch den Blick auf die Kennwerte einzelner Wege erweitert werden. Der Zusammenstellung der Durchschnittswerte vorangestellt werden die kumulierten Verläufe der Wegedauern und Wegelängen differenziert nach mit dem Auto und mit dem ÖPNV zurückgelegten Wegen.

Abbildung 3.63: Personen nach täglicher Wegstrecke und Mobilitätstypen 2002

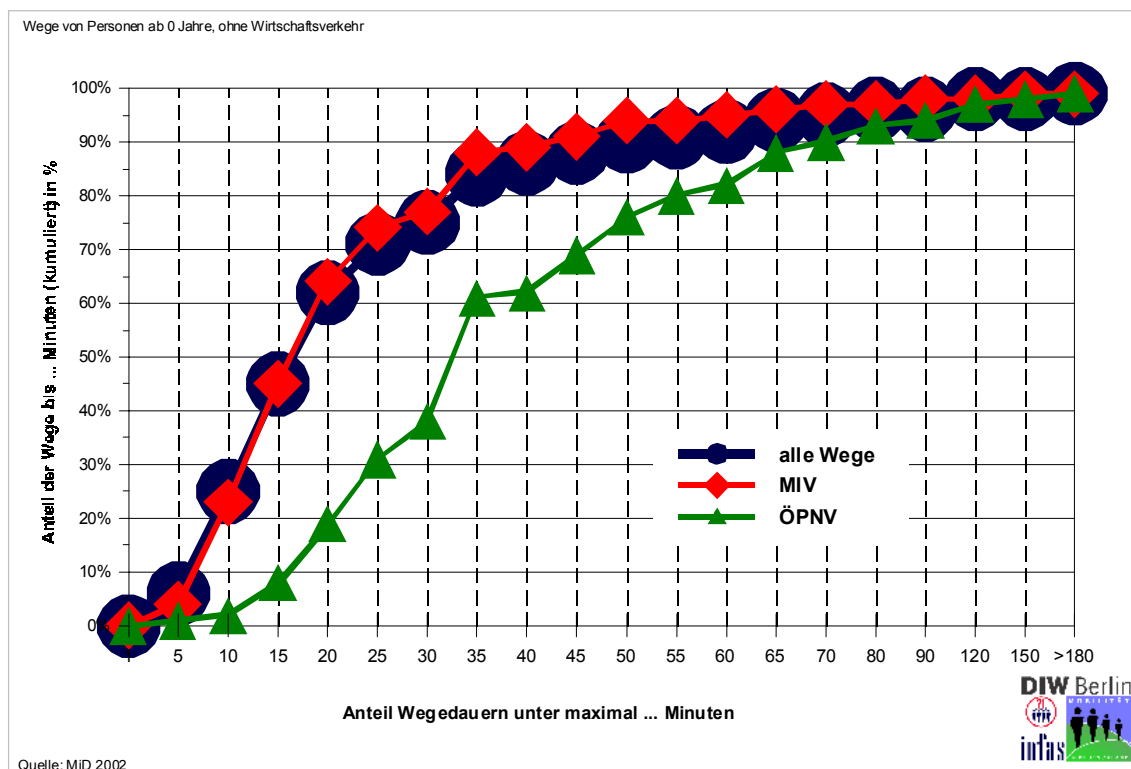


Wie viele Wege dauern weniger als 10 Minuten?

Insgesamt zeigt sich, dass gut die Hälfte der Wege am Stichtag höchstens 20 Minuten dauert. Insgesamt jeder vierte Weg ist nicht länger als zehn Minuten, nur einer von zehn Wegen dauert eine Stunde oder länger. Dies zeigt, dass - über alle Verkehrsmittel gerechnet - die Bundesbürger einen Großteil ihrer Wegeziele schnell erreichen können. Allerdings unterscheiden sich diese Werte deutlich zwischen dem MIV und dem ÖPNV. Während fast jeder vierte Autofahrer schon nach weniger als zehn Minuten sein Ziel erreicht hat, gilt dies nur für zwei Prozent der ÖPNV-Nutzer. Nach einer Viertel-

stunde sind schon fast die Hälfte der Autonutzer angekommen, aber nicht einmal jeder zehnte Nutzer von Bus oder Bahn. Von ihnen haben auch nach 45 Minuten erst 69 Prozent ihr Ziel erreicht. Nach dieser Zeitspanne haben jedoch schon 91 Prozent der Autofahrer ihren Wagen wieder abgestellt.

Abbildung 3.64: Wegedauern (kumuliert) nach Hauptverkehrsmittel 2002



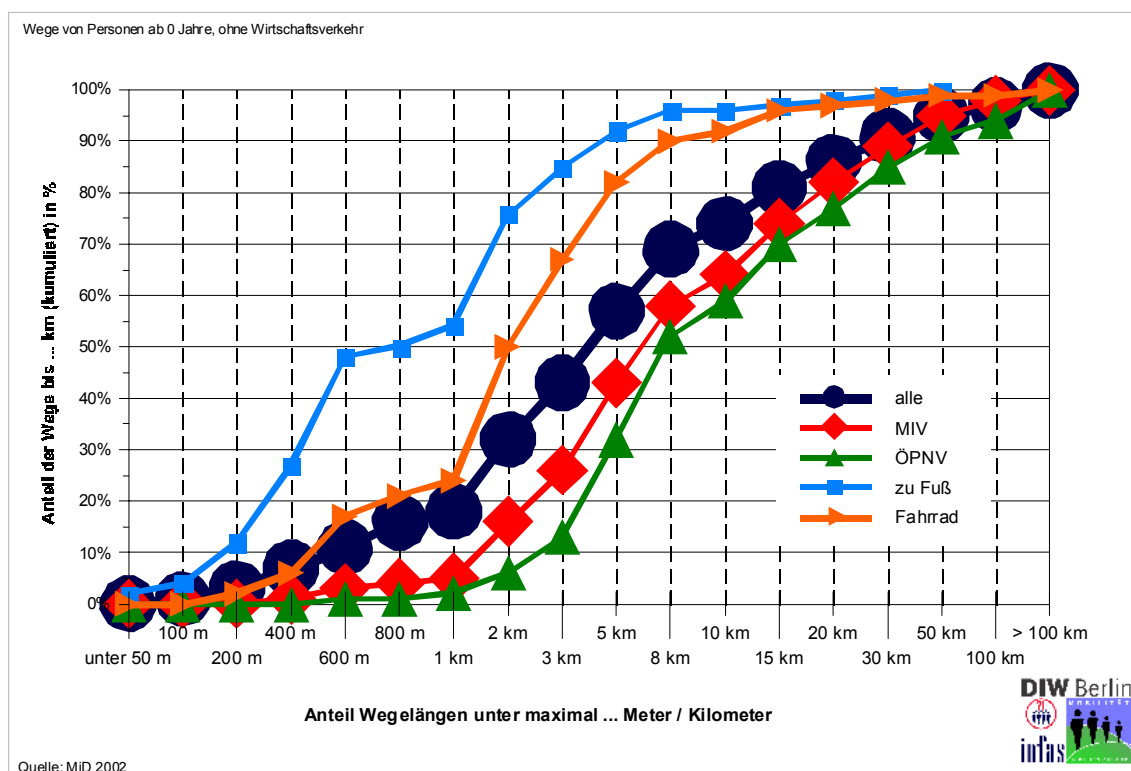
Wie viele Autofahrten führen zu Zielen, die zu Fuß erreichbar wären?

Bei der Betrachtung der Wegelängen (Abbildung 3.65) wird deutlich, dass rund zwei von zehn Wegen einen Kilometer oder kürzer sind. Nur jeder vierte Weg führt über eine Entfernung von mehr als zehn Kilometern. Bei den Entfernungen bestehen auffällige Unterschiede zwischen den wesentlichen Verkehrsmitteln, selbst wenn die MIV- und ÖPNV-Kurven enger beieinander liegen als bei den Wegedauern. Besonders bemerkenswert sind die hohen Anteile von relativ kurzen Auto-Wegen. Jede vierte Autofahrt führt über eine Strecke, die kürzer ist als drei Kilometer. Und nur etwa die Hälfte der Autowege entfällt auf Strecken von mehr als fünf Kilometern. Die ÖPNV-Wege sind im Schnitt kürzer als die mit dem Auto bewältigten Strecken, obwohl sie deutlich mehr Zeit in Anspruch nehmen, wie in der vorangehenden Darstellung gezeigt wurde. Nach fünf

Kilometern ist nur jeder dritte ÖPNV-Weg beendet und immerhin eine von vier ÖPNV-Fahrten ist weiter als 20 Kilometer.

Verständlicherweise sind die Fußwege deutlich kürzer: mehr als die Hälfte ist nach weniger als einem Kilometer beendet. Die Fahrradwege schließlich führen über wiederum andere Entfernungen. Etwa ein Viertel aus dieser Kategorie reicht weniger als einen Kilometer weit und 90 Prozent der Fahrradfahrer erreichen ihr Ziel nach weniger als zehn Kilometern.

Abbildung 3.65: Wegelängen (kumuliert) nach Hauptverkehrsmittel 2002

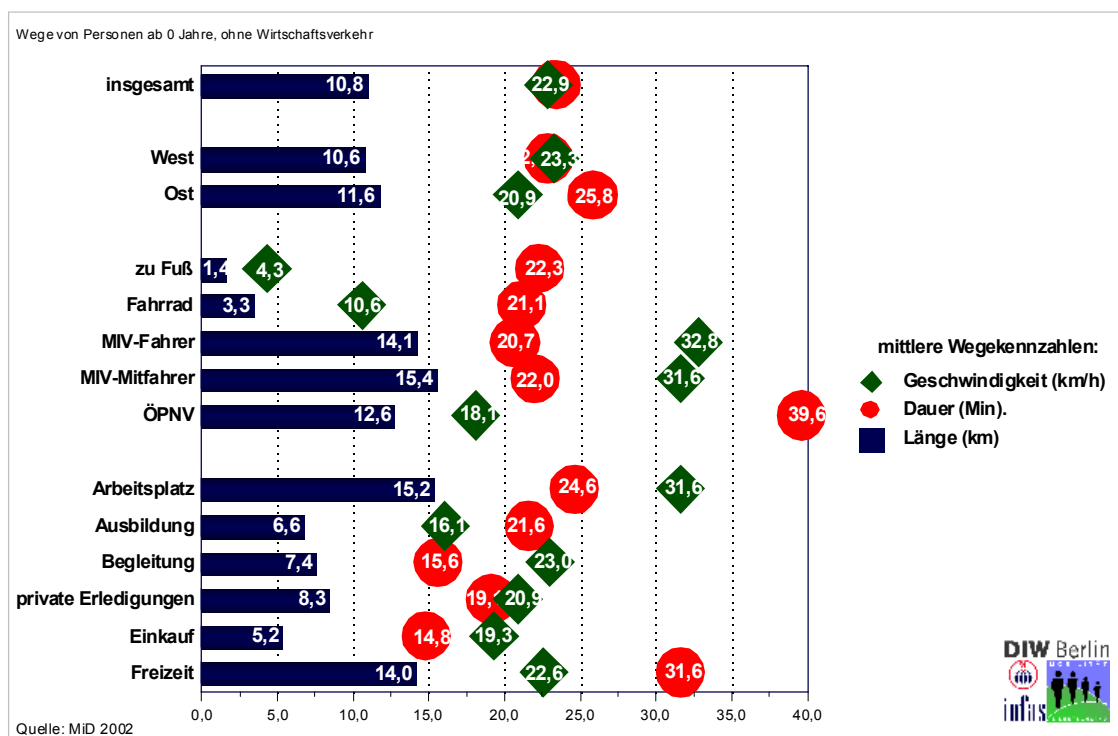


Wie lang und schnell sind unterschiedliche Wege im Schnitt?

Über die kumulierte Darstellung hinaus, die einen besseren Eindruck der Verteilung vermittelt, liefert der Blick auf die Mittelwerte für die Wegelängen, Wegedauern und die sich daraus ergebenden Geschwindigkeiten ein aufschlussreiches Bild (vgl. Abbildung 3.66). Am kürzesten fallen verständlicherweise die Fußwege aus, die im Mittel bei 1,4 Kilometern liegen, 22 Minuten dauern und mit etwa vier km/h zurückgelegt werden. Ihnen folgen die Fahrradwege mit 3,3 Kilometern mittlerer Entfernung, einer Wegzeit von ebenfalls etwa 20 Minuten und einer Geschwindigkeit von rund elf Kilometern in der

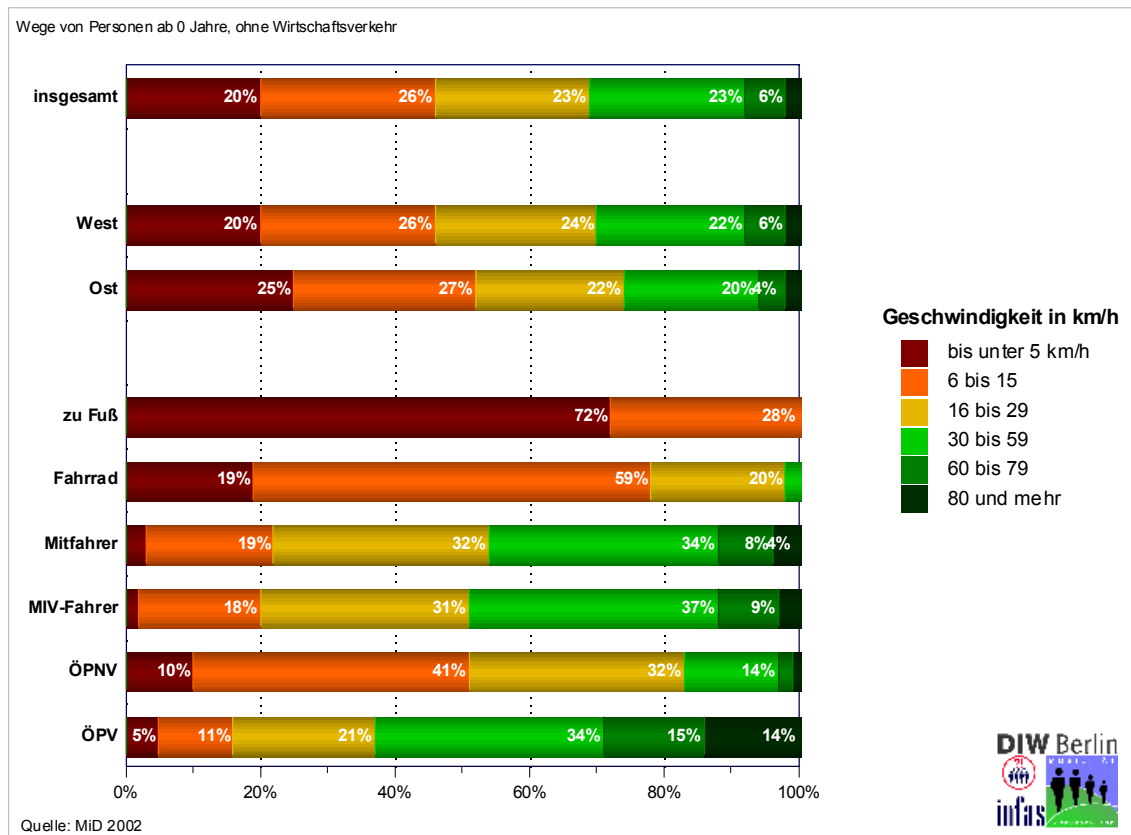
Stunde. Fünfmal länger stellen sich die MIV-Wege der Fahrer mit über 14 Kilometern dar. Sie liegen im Schnitt allerdings nur bei einer Geschwindigkeit von etwas über 30 km/h und nehmen vergleichbar mit den Fahrrad- und Fußwegen im Durchschnitt gut 20 Minuten in Anspruch. Fast doppelt so viel Zeit investieren die ÖPNV-Nutzer in ihre Wege mit Bus oder Bahn, obwohl ihre Wege mit 12,6 Kilometern durchschnittlich etwa zwei Kilometer kürzer ausfallen als die mit dem Auto gefahrenen Wege. Entsprechend geringer fällt das Durchschnittstempo aus, das im ÖPNV bei 18 km/h liegt.

Abbildung 3.66: Mittlere Wegelängen, Wegedauern und Wegegeschwindigkeiten 2002



Im Mittel über alle Wege schließlich ergibt sich eine Entfernung von etwa elf Kilometern bei einem Zeitbedarf von 23 Minuten und einer Geschwindigkeit mit annähernd dem gleichen Betrag von 22,9 km/h. Dabei müssen die Ostdeutschen bei etwas längeren Wegen und geringerem Tempo im Mittel pro Weg etwa zehn Prozent mehr Zeit investieren als die Bürger in den westdeutschen Ländern.

Abbildung 3.67: Mittlere Wegegeschwindigkeiten nach West/Ost und Hauptverkehrsmittel 2002



Größere Abweichungen zwischen den einzelnen Kategorien ergeben sich bei der Darstellung der drei Kennwerte differenziert nach Wegezwecken (Ergebnisse zum Wirtschaftsverkehr in Kapitel 3.2.9). Die längste mittlere Wegstrecke ergibt sich für die Wege vom oder zum Arbeitsplatz. Sie beträgt 15,2 Kilometer. Hierfür benötigen die Beschäftigten im Schnitt eine Zeit von etwa 25 Minuten. Die Durchschnittsgeschwindigkeit liegt etwas über 30 km/h. Die Ausbildungswege sind kaum halb so lang wie die Wege zur Arbeit. Aufgrund der hohen Nutzeranteile von Bus und Bahn in diesem Teilmarkt fällt die Geschwindigkeit deutlich ungünstiger aus als im übrigen Berufsverkehr und der Zeitaufwand ist mit 22 Minuten nur etwas geringer. Die Wege im Einkaufs- und Versorgungsbereich einschließlich der Wege zur Begleitung weisen dagegen im Mittel relativ einheitliche Kennwerte auf. Deutlich länger sind wiederum die Freizeitwege, für die die Bürger im Schnitt bereit sind, etwa 14 Kilometer zurückzulegen und dafür etwa eine halbe Stunde zu investieren. Die Geschwindigkeit liegt aufgrund des ausgewogeneren Verhältnisses der dabei genutzten Verkehrsmittel mit gut 20 km/h im mittleren Bereich der übrigen Werte.

Wie viele Autofahrer sind schneller als 30 km/h?

Die Verteilung der Geschwindigkeitskategorien nach Verkehrsmitteln offenbart, dass das Auto langsamer ist als vielfach gedacht. In einer für den Verkehrsverbund im Großraum Nürnberg durchgeführten Studie schätzten die Befragten den Anteil der Autofahrten, die von Tür zu Tür im Schnitt schneller als 30 Kilometer pro Stunde sind, auf 77 Prozent. Der tatsächliche Wert für Gesamtdeutschland, das zeigt Abbildung 3.67, liegt bei etwa 50 Prozent. Einer von zwei Autofahrern muss sich also in der Bilanz mit einer Geschwindigkeit von unter 30 km/h zufrieden geben. Den ÖPNV-Nutzern geht es nicht besser – im Gegenteil. Vier von fünf Bus- oder Bahnkunden kommen im Schnitt nicht schneller als 30 Kilometer in der Stunde voran. Bedeutend günstigere Werte ergeben sich selbstverständlich für den ÖV, der sich überwiegend aus längeren Bahn- oder Bus- bzw. innerdeutschen Flugreisen zusammensetzt.

Wie viele Kilometer werden in Deutschland pro Tag zurückgelegt?

Die erhobenen Entfernungen für die 272 Mio. täglich in der Bundesrepublik zurückgelegten Wege führen zu einem Gesamtvolumen von über drei Mrd. Personenkilometern täglich (vgl. Tabelle 3.3). Diese verteilen sich im Verhältnis 80:20 auf West- und Ostdeutschland. In den westdeutschen Ländern ergibt sich also eine tägliche Kilometerzahl von 2,6 Mrd.. Vor 20 Jahren wurden in den alten Länder knapp zwei Mrd. Personenkilometer täglich zurückgelegt. Dies entspricht einer Zunahme von etwa 35 Prozent.

Von den gegenwärtigen Personenkilometern entfallen 80 Prozent auf den MIV. Ende der achtziger Jahre waren es etwa sechs Prozentpunkte weniger. Drei von vier Kilometern werden also gegenwärtig mit einem Kraftfahrzeug zurückgelegt. Busse und Bahnen im Nahverkehr weisen zusammen nur einen Anteil von acht Prozent auf. Der ÖPV mit Fernzügen und Flugreisen umfasst einen Anteil von sechs Prozent. Fahrrad- und Fußwege machen jeweils drei Prozent der ermittelten täglichen Kilometerleistung aus.

Berufs- und Ausbildungsverkehr gemeinsam bilden einen Anteil von 24 Prozent der täglichen Personenkilometer (einschließlich Wirtschaftsverkehr steigt der Anteil auf 38 Prozent). Innerhalb dieses zusammengefassten Berufsverkehrs übernimmt der MIV einen Anteil von 80 Prozent. Bezogen auf das Gesamtvolumen entfallen auf den Wirtschaftsverkehr 14 Prozent der täglichen Verkehrsleistung. Damit ergibt sich eine Relation zwischen der beruflich bedingten Personenkilometersumme und dem privaten Be-

reich im Verhältnis von 38:62. Über die Hälfte der täglichen Kilometer entfällt also auf Versorgungs- und Freizeitwege. Allein der Freizeitbereich generiert 38 Prozent der Gesamtkilometerzahl. Weitere 18 Prozent gehören zu den Einkaufswegen und immerhin sechs Prozent der Kilometer sind zu den begleitenden Wegen zu rechnen.

Tabelle 3.3: Tägliche Verkehrsleistung (Pkm) nach Zwecken und Hauptverkehrsmittel 2002

Personenkilometer in Tsd.	Beruf	Ausbildung	dienstlich	Begleitung	Erledigung	Einkauf	Freizeit	Summe
zu Fuß	3.935	6.040	2.367	5.559	10.452	16.374	54.657	99.383
Fahrrad	12.684	5.573	1.378	2.091	6.429	9.036	47.351	84.542
Moped/Mofa	2.880	576	133	122	409	497	2.531	7.149
Motorradfahrer	3.091	111	/	/	1.158	201	11.666	17.273
Motorrad-Mitfahrer	0	/	0	0	/	0	/	223
Pkw-Fahrer	447.657	27.012	268.251	88.505	150.428	154.739	479.754	1.616.346
Pkw-Mitfahrer	29.989	18.491	6.177	66.496	65.955	79.730	406.423	673.262
Taxi	306	738	153	/	862	/	2.208	4.418
LKW-Fahrer	4.908	0	81.423	/	872	/	1.726	91.132
LKW-Mitfahrer	855	/	950	/	425	/	1.931	4.359
Linienbus, Stadtbus	12.694	28.824	13.555	1.660	6.440	6.941	12.215	82.329
U-Bahn, Straßenbahn	15.971	7.235	380	1.001	5.082	5.922	15.155	50.746
S-Bahn, Regionalbahn	48.212	15.883	4.898	2.789	9.399	5.931	33.935	121.047
Fernzug	13.231	1.201	32.395	/	5.251	/	59.386	113.214
Reisebus	/	/	4.539	0	3.202	0	33.633	43.119
Flugzeug	/	0	9.260	0	/	0	/	15.149
anderes	4.626	1.337	7.830	400	517	326	5.809	20.845
Summe	605.122	113.253	434.699	169.193	268.272	283.427	1.170.572	3.044.537

/ nicht ausgewiesen, da zu geringe Besetzung in der Erhebung

0 – weniger als 500 Wege täglich in der Hochrechnung, auf 0 gerundet

Wie hat sich die Verkehrsleistung in den letzten 20 Jahren entwickelt?

Der Vergleich mit den früheren KONTIV-Studien, der bereits an einigen Stellen gezogen wurde, beschränkt sich auf die alten Bundesländer. Bei dem Vergleich der hochgerechneten Ergebnisse müssen die zurückliegenden Resultate zusätzlich um die Mobilität der Kinder unter zehn Jahre und den Wirtschaftsverkehr ergänzt werden. Dies kann über Analogieschlüsse auf Basis der gegenwärtig gemessenen Verhältnisse geschehen (vgl. Kapitel 2). Die sich dabei ergebenden Gesamtzahlen wurden in den vorangehenden Kapiteln schon herangezogen. Für Westdeutschland ergibt sich eine Entwicklung von etwa 190 auf 225 Mio. tägliche Wege. Die Summe der Personenkilometer wächst in den letzten 20 Jahren in Westdeutschland von knapp 1,8 Mrd. auf aktuell etwa 2,5 Mrd. täglich.

Die Aufteilung nach Wegezwecken in Abbildung 3.68 zeigt, dass die Steigerung vor allem auf Einkaufs- und Versorgungswege sowie den Freizeitbereich entfällt. Die Summe der täglichen Wege im beruflichen Bereich (zur Arbeit, geschäftlich, Ausbildung) verändert sich in Westdeutschland kaum; eine Steigerung um 30 Prozent ergibt sich jedoch auf der Ebene der Personenkilometer. Ein doppelter Effekt ist im Bereich Einkauf und Erledigungen festzuhalten. Die Wegezahl steigt um fast drei Fünftel, die Kilometerzahl wächst dabei noch wesentlich stärker. Es werden also anteilmäßig mehr solche Wege zurückgelegt, die zusätzlich im Schnitt deutlich länger sind – ein wichtiger Indikator für sich verändernde Einkaufsgewohnheiten⁹. Das Volumen der Freizeitwege nimmt um ungefähr 15 Prozent zu, die Zahl der Personenkilometer wächst um knapp 20 Prozent.

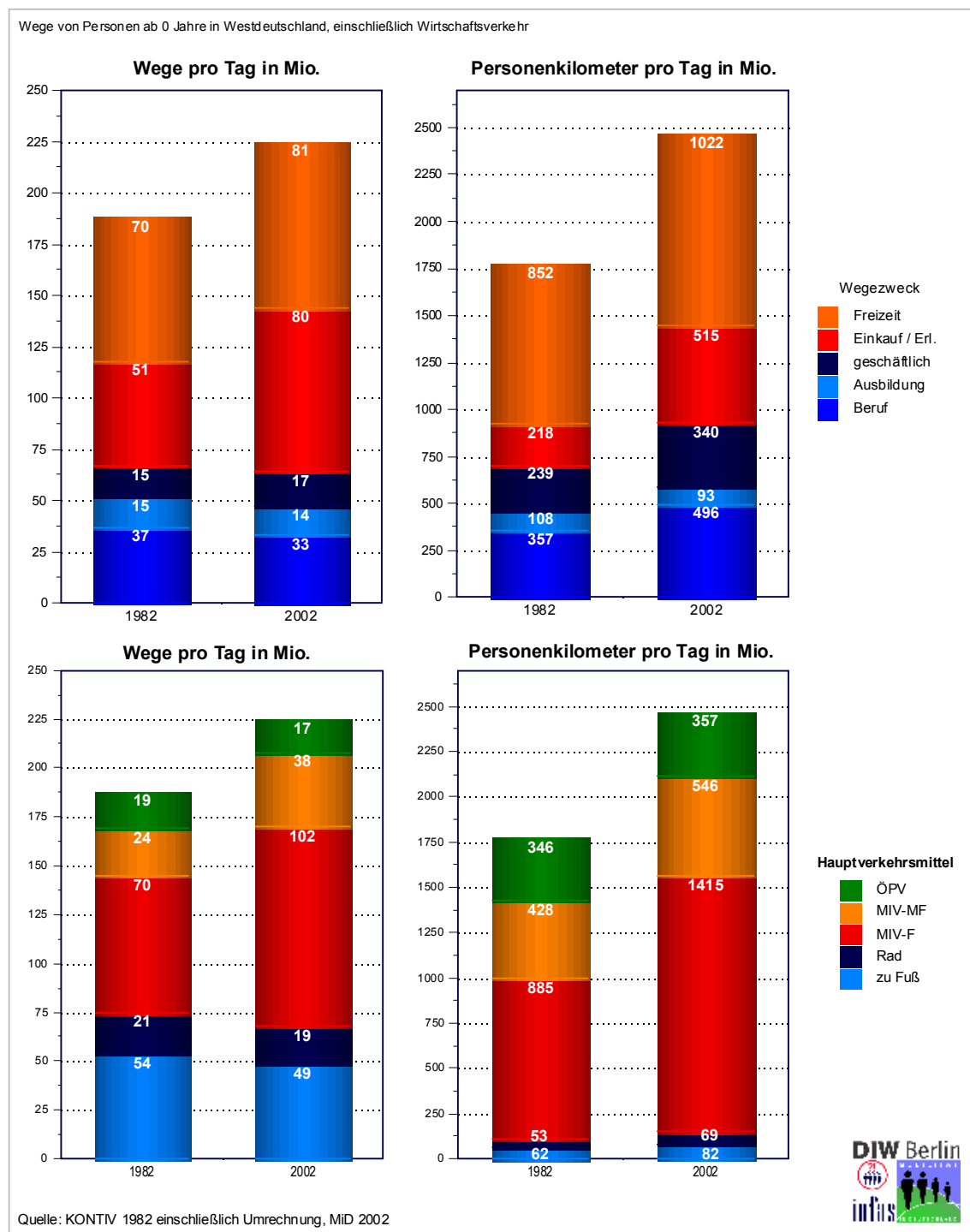
Eine Möglichkeit der externen Validierung dieser Ergebnisse bieten die vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Aufkommenszahlen im Bereich des ÖV¹⁰. Obwohl die Zusammenführung der unterschiedlichen Quellen in Form der im Jahr 2002 durchgeführten verschiedenen bundesweiten Studien im Verkehrsbereich noch nicht abgeschlossen ist, zeigt ein erster Vergleich mit diesen Angaben zum öffentlichen Verkehr

⁹ Hier spielen neben den inhaltlichen auch methodische Effekte eine Rolle. Durch die differenzierte Erfassung der Wegezwecke in den Bereichen "Einkauf, Freizeit, private Erledigung, Begleitung" in *MiD 2002* gibt es Zuordnungsunterschiede im Vergleich zu früheren Daten: Insgesamt ist das Aufkommen in diesen Zwecken um ein Drittel gestiegen, die Leistung um gut zwei Fünftel, mithin die durchschnittliche Wegelänge um unter 10 Prozent auf etwa 9,5 Kilometer.

¹⁰ vgl. DESTATIS 2004

im Jahr 2002 bereits relativ eng beieinander liegende Werte von jeweils knapp 10 Mrd. Fahrgästen im Jahr 2002.

Abbildung 3.68: Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung in Westdeutschland im Zeitvergleich



3.2.8 Öffentlicher Nahverkehr und Intermodalität

Für jeden Weg liegen auch Informationen über die kombinierte Nutzung von Verkehrsmitteln vor. Dies ist vor allem in der Kombination der Fahrradnutzung bzw. dem MIV mit dem öffentlichen Verkehr von Bedeutung. Darüber hinaus können die Kombinationen innerhalb des ÖPNV betrachtet werden. Diese Analyse ist nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Frage nach der unterschiedlichen Attraktivität und Verkehrsleistung von Bussen und Schienenangeboten von Bedeutung.

Wie stellt sich die Situation des ÖPNV insgesamt dar?

Die bisher vorgestellten Resultate zeichnen für den ÖPNV ein eher ungünstiges Bild. Dieser Angebotsbereich konnte in den letzten beiden Jahrzehnten keine bedeutsamen Marktanteile hinzugewinnen. Im bundesweiten Schnitt ist es offenbar lediglich gelungen, die aufgrund höherer Arbeitslosigkeit geringfügig sinkende Nachfrage im Berufsverkehr durch leichte Zuwächse in anderen Teilmärkten zu kompensieren. In der Bilanz nimmt damit das absolute Aufkommen zwar nicht ab, aber prozentual gesehen verlieren Bus und Bahn an Bedeutung.

Der Vergleich der Reisezeiten hat gezeigt, dass Kunden des öffentlichen Nahverkehrs bei ähnlicher Streckenlänge wie im MIV nahezu die doppelte Zeit aufbringen müssen. Die Zunahme des Einkaufs, Erledigungs- und Freizeitverkehrs mit in der Tendenz zu mehr und mehr dezentralen Wegen erschwert die Rahmenbedingungen von Bus und Bahn. Die deutliche gestiegene Pkw-Verfügbarkeit beeinflusst die Marktsituation ebenfalls zuungunsten des öffentlichen Verkehrs. Mit dem Übergang ins Erwachsenenalter und dem in der Regel damit verknüpften Führerscheinwerb verändert sich die Verkehrsmittelwahl drastisch. Doch schon für Kinder und Jugendliche prägt vor allem das Auto die tägliche Verkehrserfahrung. Der ÖPNV muss sich bei der Verkehrsmittelsozialisation mit dem vierten Platz hinter dem Mitfahren im Auto, dem Umgang mit Fahrrad und dem Verhalten als Fußgänger begnügen. Im Ergebnis hat er im Berufs- und Ausbildungsverkehr noch eine bedeutende Verkehrsträgerfunktion, aber in den übrigen Teilmärkten spielt er eine geringere Rolle als das Fahrrad oder Fußwege.

Die Gründe für diese Situation können auf Basis der Studie *Mobilität in Deutschland 2002* nur teilweise beschrieben werden, sind aber aus zahlreichen anderen Studien bekannt. Auch eine Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen, um diese Situation zu verändern, ist nicht Aufgabe von *MiD 2002*. Neben der Qualität bei der Erreichbarkeit der Ziele spielen hier sicherlich Komfort-, Image- und Serviceprobleme eine Rolle.

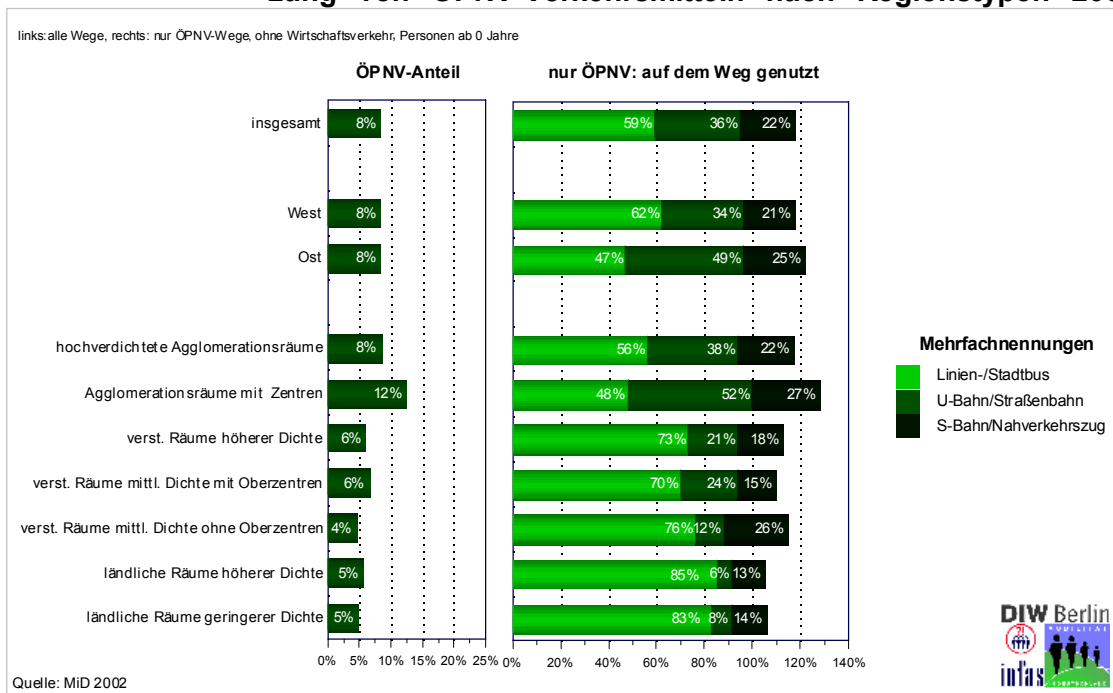
Auch Qualitätsaspekte wie unzureichende Pünktlichkeit oder die Tariftransparenz sind aus Sicht der potentiellen Fahrgäste ein wichtiges Nutzungshemmnis. Die potentiellen Kunden urteilen dabei nicht immer gerecht und häufig auf der Basis von stark subjektiv geprägten Vorurteilen. Diese bestimmen aber ihr Verhalten und müssen daher ernst genommen werden. Bus und Bahn sind der Situation ausgesetzt, dass bei Qualitäts- oder anderen Problemen immer der Betreiber in die Verantwortung genommen wird. Im Autoverkehr wird die Verantwortung viel individueller empfunden und die meisten Verkehrsteilnehmer haben „ihre“ Strategien, im alltäglichen Verkehr „erfolgreich“ zu sein. Doch auch im ÖPNV gibt es Erfolgsgeschichten. Wo das Angebot qualitativ stimmt und zeitlich mit der Straße konkurrieren kann oder sogar schnellere Verbindungen bietet, liegen die ÖPNV-Marktanteile deutlich über dem Schnitt. Dies gilt vor allem für attraktive Schienenangebote im städtischen Bereich oder im Berufsverkehr.

Vor diesem Hintergrund gewinnt eine nach einzelnen ÖV-Verkehrsträgern differenzierte Betrachtung des ÖPNV-Verkehrsaufkommens besondere Bedeutung. Innerhalb des ÖPNV-Bereichs werden bei der Wegeerfassung in *Mobilität in Deutschland 2002* die drei Kategorien U- und Straßenbahn, S-Bahn und Nahverkehrszug sowie Linien- und Stadtbus unterschieden. Diese Differenzierung wurde im Fragebogen nach bundesweit einheitlichen Vorgaben vorgenommen, die zwar nicht immer die regionalen Besonderheiten der Verkehrsmittelbezeichnungen abbilden können, aber zuverlässig für eine grundsätzliche Aufteilung sind.

Bus oder Schiene – wo liegt das höhere Potential?

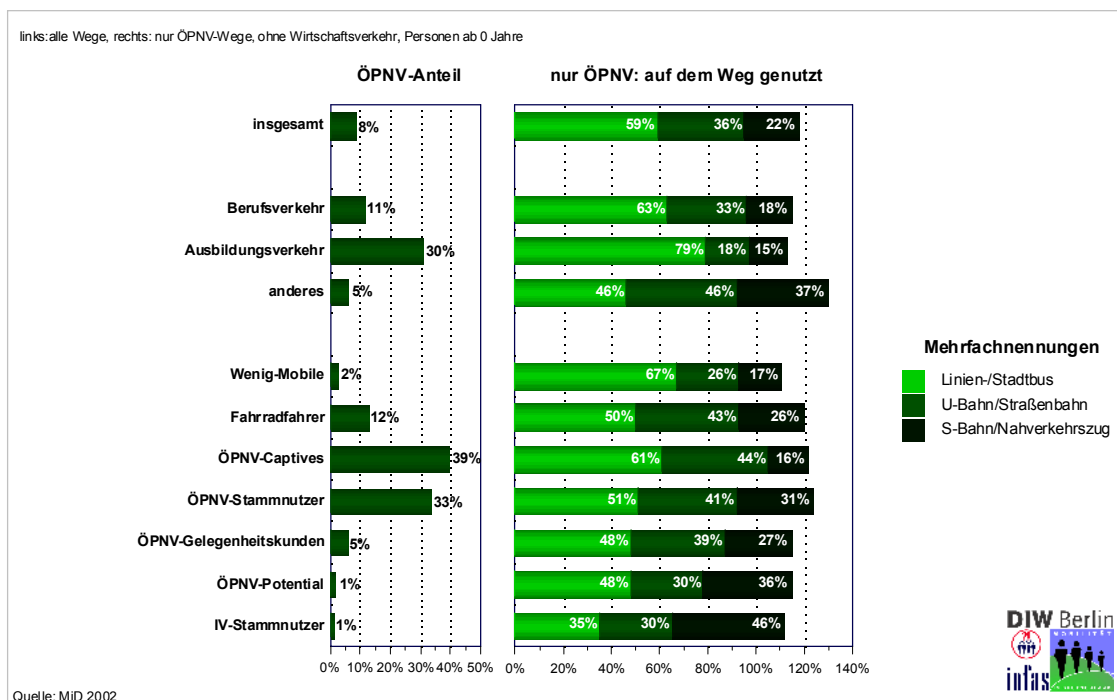
Die Bedeutung dieser Verkehrsträger unterscheidet sich deutlich in den einzelnen Regionstypen (vgl. Abbildung 3.69). Nur in den Agglomerationsräumen und abgeschwächt in den verstädterten Gebieten nehmen die Schienenangebote innerhalb des ÖPNV relativ große Anteile ein. In den ländlichen Räumen ist innerhalb des öffentlichen Verkehrs dagegen der Bus fast der ausschließliche Verkehrsträger. Der Schienenanteil korrespondiert mit höheren ÖPNV-Anteilen am gesamten Verkehrsaufkommen, die auf der linken Seite der Grafik dargestellt sind. Dies belegt die höhere Attraktivität der Schiene gegenüber den Busverbindungen, die anders als der Bus in vielen Fällen günstigere oder ähnliche Reisezeiten realisiert als das private Auto im Straßenverkehr.

Abbildung 3.69: Wege im ÖPNV: Anteil am Gesamtverkehr und Mehrfachnutzung von ÖPNV-Verkehrsmitteln nach Regionstypen 2002



Die Summe der dargestellten Mehrfachnennungen kann als Umsteigefaktor interpretiert werden. Im Durchschnitt werden innerhalb eines ÖPNV-Weges etwa 1,2 Angebote genutzt. Diese Quote fällt in den Agglomerationsräumen mit einem vielseitigeren ÖPNV-Angebot deutlich höher aus. In den ländlichen Regionen liegt sie dagegen nur bei etwa 1,0, es wird also kaum umgestiegen. Dieses Ergebnis zeigt, dass Umsteigevorgänge die Angebotsattraktivität nicht unbedingt beeinträchtigen, wenn sie innerhalb eines umfangreichen Gesamtangebots zumeist reibungslos funktionieren. In den ländlichen Regionen sind sie allerdings in der Regel ungeeignet, zusätzliche Kunden zu gewinnen, weil sie aufgrund weniger dichter Takte die Reisezeiten häufig erheblich verlängern. Darüber hinaus ist hier der Bus alleine nicht in der Lage, die aus Sicht der Kunden höhere Leistungsfähigkeit des Individualverkehrs aufzuwiegen.

Abbildung 3.70: Wege im ÖPNV: Anteil am Gesamtverkehr und Mehrfachnutzung von ÖPNV-Verkehrsmitteln nach Berufs- und Ausbildungsverkehr und nach Mobilitätstypen 2002



Wird die gleiche Darstellung für die Nutzersegmente erstellt, die nicht auf Basis des Verhaltens am Stichtag, sondern anhand des üblichen Verhaltens gebildet wurden, zeigt sich die Attraktivität der Schiene noch eindrucksvoller. Die wenigen ÖPNV-Gelegenheitskunden, Personen aus dem ÖV-Potential oder IV-Stammnutzer, die am Stichtag entgegen ihren üblichen Gewohnheiten den ÖPNV in Anspruch genommen haben, sind zu großen Teilen mit einer Bahn unterwegs gewesen. Auch für die ÖV-Stammnutzer, die sich trotz individueller Pkw-Verfügbarkeit in der Regel für den ÖPNV entscheiden, machen auf dem Weg genutzte Schienenangebote die Mehrheit aus. Dies gilt auch für die Fahrradfahrer, die ebenfalls trotz Alternative im ÖPNV unterwegs sind. Im Ausbildungsverkehr bzw. der Gruppe der „Zwangskunden“ - den ÖV-Captives - dominiert dagegen der Bus das Bild.

Ähnliche Unterschiede zeigen sich zwischen dem Berufs- und Ausbildungsverkehr auf der einen und den übrigen Verkehrszwecken auf der anderen Seite. Der ÖPNV kann in dem aus seiner Sicht schwierigeren Freizeit- und Versorgungsverkehr in der Regel dort Marktanteile für sich verbuchen, wo zumindest für Teilstrecken Schienenverbindungen verfügbar sind.

Wo liegen die Nutzungshemmnisse gegenüber dem ÖPNV?

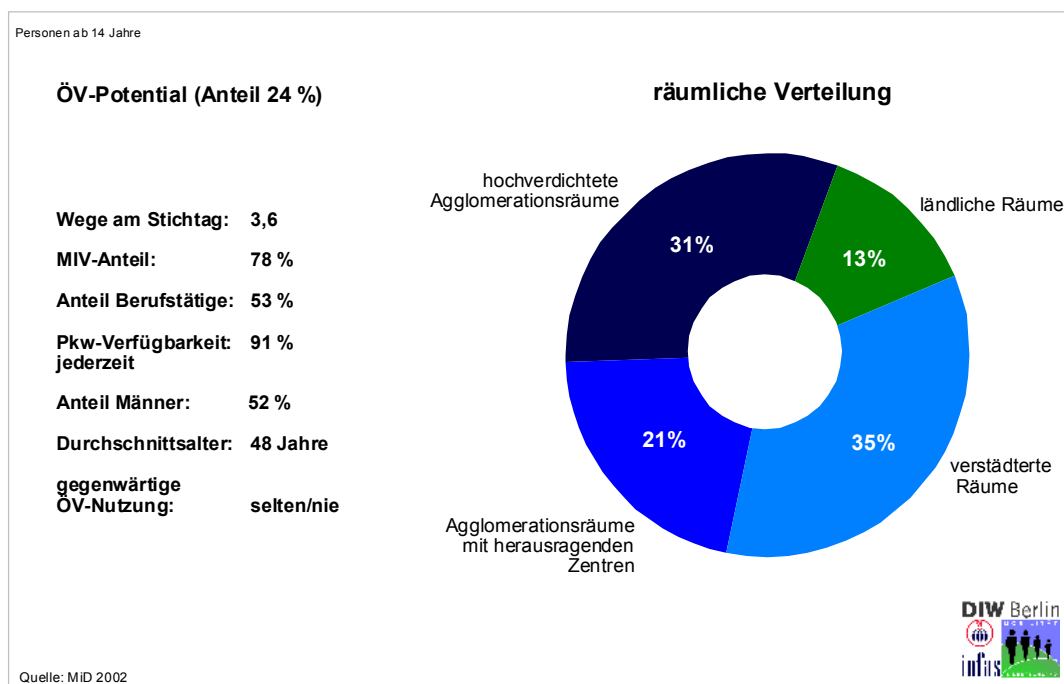
Mobilität in Deutschland 2002 enthält als Grundlagenstudie zur Beschreibung des gegenwärtigen Verkehrsaufkommens keine spezifischen Fragen zu den Bewertungen des ÖPNV. Auch Aspekte der Kundenzufriedenheit von Bus- und Bahnkunden spielen bei dieser Studie keine Rolle. Aufschlussreiche Ergänzungen liefert jedoch eine von infas im Herbst 2002 durchgeführte Studie im Auftrag des Verkehrsverbunds Großraum Nürnberg, die sich eng an das bundesweite Erhebungsdesign von *MiD 2002* anlehnt. Befragt wurden 7.100 Haushalte. Das Fragenprogramm wurde um einige ÖPNV-spezifische Fragestellungen ergänzt. Ein wichtiger Bestandteil war dabei die wegebezogene Nachfrage bei Nutzern anderer Verkehrsmittel, ob sie in diesem konkreten Fall die Alternative ÖPNV in Betracht gezogen und warum sie sich dagegen entschieden haben.

Die Resultate für etwa 20.000 MIV-Wege zeigen zunächst, dass aktive Wahlentscheidungen der Ausnahmefall sind. Nur fünf Prozent der Autofahrer geben an, die Nutzung von Bus oder Bahn vor Fahrtantritt ernsthaft erwogen zu haben. Auf die unabhängig von dieser Bereitschaft für alle Autofahrten erfolgten Nachfrage, was in dem konkreten Fall gegen eine Fahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln sprach, werden nur zum kleineren Teil Gründe genannt, die ohne Angebotsverbesserungen beeinflussbar sind. Qualitätsprobleme beim Service oder das Argument zu hoher bzw. nicht transparenter Preise spielt bei dieser auf den konkreten Weg bezogenen Nachfrage nur eine geringe Rolle. Lediglich knapp zehn Prozent der Befragten führen derartige Argumente an. Wichtiger sind zwei andere Hinderungsgründe. Ein Drittel begründet die Entscheidung gegen den ÖPNV pauschal mit der Aussage, dessen Nutzung sei generell zu kompliziert. Während dem durch eine bessere und innovative Kommunikation möglicherweise noch begegnet werden kann, zählen für die Mehrheit harte Argumente gegen den ÖPNV. Dies sind vor allem die Begründungen, der ÖPNV sei zu langsam oder es stünden für den Fahrtweg keine in Frage kommenden Verbindungen zur Verfügung. Obwohl dieses von fast 70 Prozent der befragten Autonutzer geteilte Argument objektiv nicht in allen Fällen zutreffen wird, zeigt es doch, dass wirkliche Nachfragesprünge im ÖPNV allein durch eine verbesserte Vermarktung ohne eine qualitative Verbesserung des vorhandenen Angebots nicht zu erwarten sind. Nennenswerte Zuwächse sind erst mit deutlichen Angebotsausweitungen und einer erhöhten Basisqualität zu erwarten. Sofern diese gegeben sind, ist zusätzlich eine aktive, anhaltende und beispielhafte Informationspolitik notwendig, um eingeschliffenen Nutzungsgewohnheiten der Autofahrer eine überzeugende Alternative entgegen zu setzen.

Gibt es nicht jetzt schon weitere Potentiale für den öffentlichen Verkehr?

Die in Abschnitt 3.2.1 vorgestellte Segmentation der bundesdeutschen Bevölkerung ab 14 Jahre beziffert immerhin einen Bevölkerungsanteil von 24 Prozent im weitesten Sinn als ÖV-Potential. Die zu dieser Gruppe gehörenden Bürgerinnen und Bürger nutzen den öffentlichen Verkehr gegenwärtig kaum, geben aber bei der abgefragten subjektiven Bewertung, ob sie ihre üblichen Ziele gut mit dem ÖPNV erreichen könnten, eine positive Einschätzung ab. Wie sich dieses Segment auf die verschiedenen Raumtypen verteilt und welche demografischen Merkmale es kennzeichnen, bildet die folgende Grafik 3.71 ab.

Diese Gruppe legt gegenwärtig fast 80 Prozent ihrer täglichen Wege mit dem Auto zurück. Dies entspricht über 40 Mio. Wegen am Tag – mehr als das Doppelte des täglichen ÖPNV-Niveaus insgesamt. Die Mehrheit dieser Wege entfällt auf Agglomerationsräume. Die Klassifizierung als ÖPNV-Potential stützt sich zunächst auf die auch individuell eingestandene grundsätzliche Zumutbarkeit des ÖPNV für eine Vielzahl der eigenen Wege. Dem stehen individuelle und häufig emotional geprägte Bindungen an das Verkehrsmittel Auto entgegen. Hier zeigen die bereits zitierte VGN-Studie sowie weitere regionale infas-Untersuchungen für eine vergleichbare Gruppe, dass etwa die Hälfte der zugehörigen Personen aus derartigen Einstellungsgründen den ÖPNV zumindest zur Zeit nicht nutzen will. Damit halbiert sich die Zahl der potentiell für den ÖPNV zu gewinnenden Wege auf etwa 20 Mio. täglich. Diese Zahl reduziert sich weiter, wenn Befragte abgezogen werden, die sich bei einer Leistungsbewertung des ÖPNV relativ unzufrieden äußern. Darüber hinaus muss berücksichtigt werden, dass nicht alle Wege dieser Gruppe für den ÖPNV erschließbar sind. Nach dieser abgestuften groben Schätzung bleibt jedoch immerhin ein Potential von etwa fünf Mio. täglichen Wegen, das bei verbesserter Basisqualität des vorhandenen Angebots und einem darauf aufbauenden aktiveren Marketings mittelfristig für Busse und Bahnen erschließbar ist. Dies entspricht einem Anteil von etwa 25 Prozent des gegenwärtigen ÖPNV-Aufkommens.

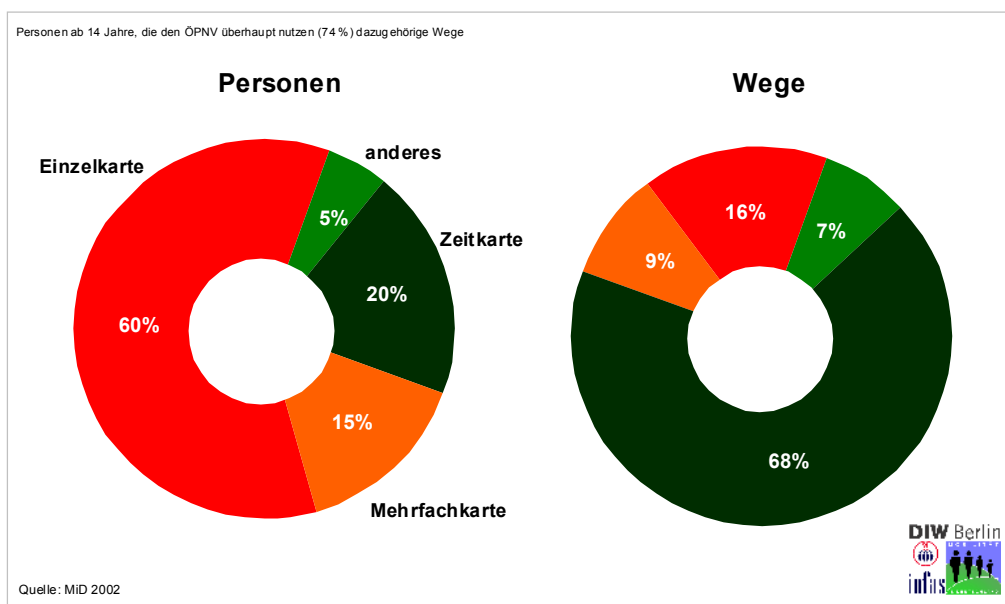
Abbildung 3.71: Verteilung des ÖV-Potentials nach Raumtypen**Welche Fahrkarten werden im öffentlichen Nahverkehr genutzt?**

Ein viel diskutiertes Nutzungshemmnis gegenüber dem ÖPNV ist die Kundenorientierung des Fahrkartenangebots. Die fahrtenbezogene Frage nach den Hinderungsgründen in der VGN-Studie hat gezeigt, dass diese Thematik bei der konkreten Wahlentscheidung nur eine geringe Rolle spielt. Wichtig hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang allerdings ein häufig missachteter Unterschied zwischen der Auswertung der Fahrkartennutzung auf Personen- und auf Wegeebe.

In *MiD 2002* wurden im allgemeinen Studienteil alle Personen gefragt, welchen Fahrchein sie bei einer Nutzung des ÖPNV normalerweise in Anspruch nehmen – unabhängig von der Verkehrsmittelnutzung am Stichtag und der Frequenz der generellen ÖPNV-Nutzung. Abbildung 3.72 zeigt das Ergebnis sowohl für die Personen, die überhaupt mit Bus oder Bahn fahren, als auch übertragen auf die ÖPNV-Wege dieser Personen am Stichtag. Der Unterschied veranschaulicht, warum die Diskussion dieses Themas so häufig einen breiten Raum einnimmt, obwohl die meisten der ÖPNV-Wege von Nutzern einer Zeitkarte absolviert werden. Auf der Personenebene wird das Ergebnis geprägt von einer Mehrheit, die seltener als täglich oder wöchentlich in Bus oder Bahn sitzt. Diese Gruppe mit einem Anteil von 60 Prozent wählt in der Regel ei-

nen Einzelfahrschein – muss sich also vor jeder Fahrt erneut mit der Fahrscheinwahl beschäftigen. Im täglichen Geschäft des ÖPNV ist diese viele Köpfe zählende Gruppe allerdings in der Minderheit und Stammkunden prägen das Bild. Sie sind fast immer im Besitz einer Zeitkarte, so dass 68 Prozent der Wege im ÖPNV zurückgelegt werden, ohne dass der Fahrgast sich zuvor um ein Ticket kümmern muss. Dieser Unterschied wird bei der Beurteilung der Diskussion nicht zuletzt durch die Anbieter häufig übersehen. Entscheidender für das Gesamtimage des ÖPNV ist der hohe Anteil von Kunden, die sich immer wieder neu mit dem Tarifsystem auseinandersetzen müssen und weniger die zahlreichen Fahrten von Zeitkartenbesitzern. Auch dieser Zusammenhang sollte bei der Bewertung der Nutzungshemmnisse nicht aus den Augen verloren werden.

Abbildung 3.72: ÖPNV-Nutzer und Wege im ÖPNV nach Fahrkartenart 2002



Bei wie vielen Wegen werden unterschiedliche Verkehrsträger kombiniert?

Auf den mit mindestens einem Verkehrsmittel zurückgelegten Wegen – also von den reinen Fußwegen abgesehen – werden nur zu etwa sieben Prozent verschiedene Verkehrsmittel genutzt. Zusätzlich beschränkt sich die Mehrheit dieser Kombinationen auf Verkehrsmittelwechsel innerhalb des Verkehrsträgers ÖPNV, wo zu gut 20 Prozent verschiedene Angebote kombiniert werden.

Wirkliche Intermodalität ist also eine seltene Ausnahme. Unter den ÖPNV-Wegen wird in drei Prozent der Fälle auf einer Teilstrecke auch das Fahrrad genutzt. Ebenfalls drei Prozent der ÖPNV-Wege entfallen auf Park&Ride und bei weiteren zwei Prozent wird ein ÖPNV-Kunde als Pkw-Mitfahrer an der Haltestelle abgesetzt oder abgeholt. Einen größeren Stellenwert nehmen Kombinationen nur im Bereich der Nutzung von Fernzügen oder Flugzeugen für die Zu- oder Abbringerfunktion ein. Gut die Hälfte der Wege weisen hier derartige Kombinationen auf: 17 Prozent als Park&Ride oder Hol- oder Bringfunktion mit dem Auto, 30 Prozent mit dem Taxi und weitere zehn Prozent mit dem ÖPNV. Bezogen auf das gesamte Verkehrsaufkommen ohne die reinen Fußwege liegen verkehrsträgerübergreifende Kombinationen nur bei einem Anteil von knapp zwei Prozent. Hier prägen also eingespielte Verhaltensgewohnheiten das Bild, die aufgebrochen werden müssen, wenn diese ökologisch gesehen sinnvollen Kombinationen häufiger werden sollen.

3.2.9 Wirtschaftsverkehr

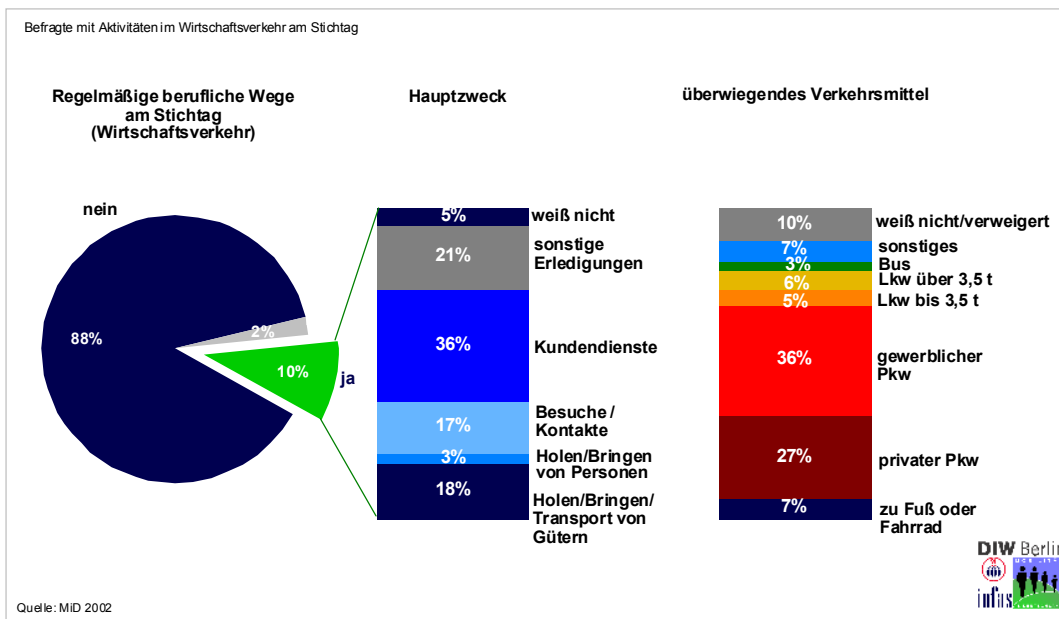
Wie im einleitenden Kapitel zum methodischen Vorgehen bereits dargestellt, wurde in *Mobilität in Deutschland 2002* erstmals ein eigenes Erhebungsmodul für den Wirtschaftsverkehr aufgenommen. Es hat vor allem den Zweck, der bisherigen Untererfassung dieses Segments zu begegnen und fließt in die Hochrechnung des Verkehrsaufkommens mit ein. Dieses Modul kann zwar den Wirtschaftsverkehr bei weitem nicht in der Detailliertheit abbilden, den die im Jahr 2002 parallel durchgeführte Untersuchung *Kraftverkehr in Deutschland* (KiD) liefert, soll aber hier kurz vorgestellt werden.

In diesem Interviewteil wurden alle Berufstätigen vor dem Einstieg in die differenzierte Wegeerfassung gefragt, ob sie am Stichtag regelmäßige berufliche Wege in Ausübung ihres Berufs zurückgelegt haben. Gemeint sind damit ausschließlich Wege während der Arbeitszeit, nicht jedoch Hin- oder Rückwege zum Arbeitsplatz. Zehn Prozent der Berufstätigen gaben in der Befragung an, solche Wege am Stichtag zurückgelegt zu

haben. Diese Gruppe von rund 2.000 Befragten wurde im Interview weiter zu diesen Wegen befragt. Anders als bei der detaillierten Wegeerfassung erfolgte dies in diesem Modul nur pauschal für die Gesamtheit dieser Wege am Stichtag.

Im Schnitt haben die Befragten aus diesem Segment am Stichtag 5,5 Wege mit einer durchschnittlichen Gesamtlänge von 103 Kilometern zurückgelegt. Die genannten Hauptzwecke verteilen sich schwerpunktmäßig auf drei Kategorien: Der größte Anteil entfällt dabei mit 36 Prozent auf die Kategorie „Kundendienste“, gefolgt von Transporten von Gütern mit 18 Prozent sowie Besuchen und Besprechungen mit 17 Prozent. Angesichts der teilweise sehr weiten Entfernungen, die im Rahmen des Wirtschaftsverkehrs zurückgelegt werden, verwundert die dominante Stellung des Individualverkehrs in diesem Bereich nicht: Mit 36 Prozent der Nennungen überwiegt der gewerbliche Pkw, knapp dahinter der private Pkw mit 27 Prozent, an Platz drei steht der Lkw mit elf Prozent.

Abbildung 3.73: Wirtschaftsverkehr 2002



Diese Resultate können mit den vertiefenden auf Einzelwege bezogenen Ergebnissen der Befragung zum Wirtschaftsverkehr KiD verglichen werden. Zusätzlich zur Dokumentation der Befragungsergebnisse wird dort ein Hochrechnungsrahmen zur Verfügung gestellt werden, der die Befunde der beiden aufeinander abgestimmten Studien zusammenführt.

3.2.10 Bundesbürger auf Reisen

Im Jahr unternehmen die Bundesbürger (ab 14 Jahre) knapp 700 Mio. Reisen – angefangen bei einem längeren Ausflug in der Umgebung bis hin zu Auslandsreisen.¹¹ Davon finden gut 550 Mio. innerhalb Deutschlands statt, die übrigen Reisen führen ins Ausland. Der mehrheitliche Verkehrsträger ist das Auto mit einem Anteil von etwa drei Vierteln. Knapp zehn Prozent entfallen auf die Bahn, etwas weniger auf das Flugzeug. Die verbleibenden Anteile teilen sich vor allem der Bus und das Fahrrad. Etwas mehr als die Hälfte dieser Reisen ist mit mindestens einer Übernachtung verbunden, der andere Teil wird innerhalb eines Tages abgeschlossen.

Reisen gehört für die Mehrheit der Bundesbürger zur Mobilitätserfahrung. Wird der Blick auf Reisen mit einer Mindestentfernung von 100 Kilometern einfacher Entfernung eingeeengt, alle Reisezwecke eingeschlossen, hat nur etwa jeder zehnte Bundesbürger keine solche Reise innerhalb der zurückliegenden 12 Monate unternommen. Ein gutes Viertel ist dagegen in dieser Form ein- bis dreimal unterwegs gewesen, über ein Drittel hat vier bis 12 solcher Reisen angetreten und ein weiteres Viertel ist sogar noch öfter verreist. Insgesamt ergibt sich für diesen Bereich mit einer Mindestreiseentfernung von 100 Kilometern eine jährliche Zahl von etwa 530 Mio. Reisen.

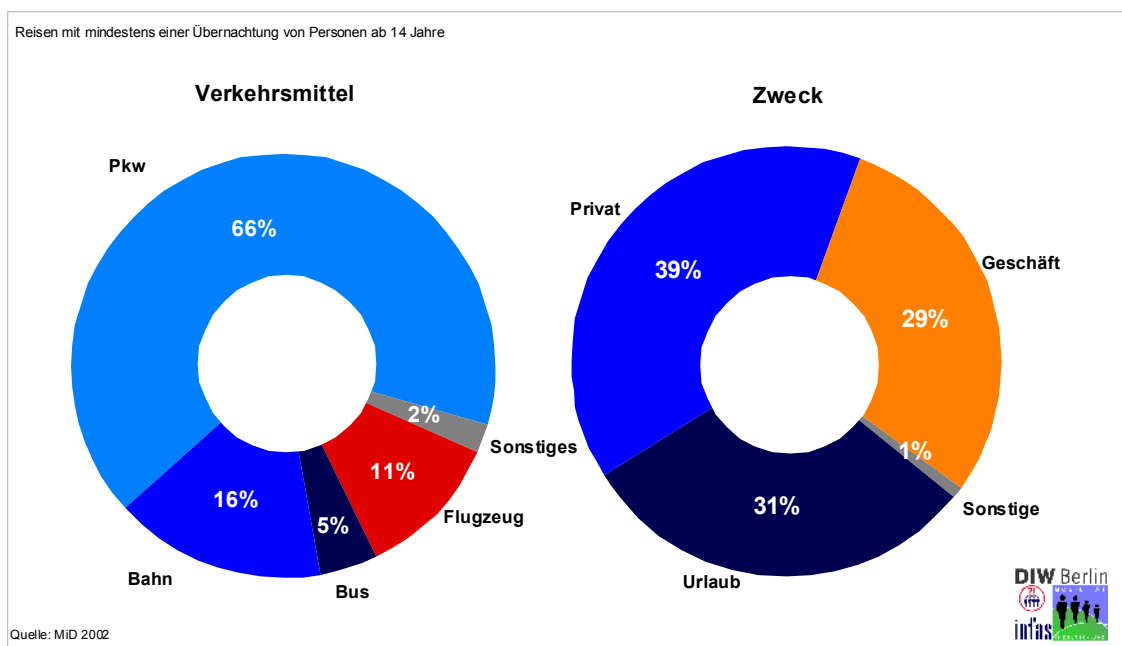
Was ergibt die genauere Betrachtung der Reisen mit Übernachtungen?

Mobilität in Deutschland 2002 erfasst innerhalb der normalen Stichtagsabfrage auch Reiseanteile. Allerdings bilden solche Reisen trotz der hohen Zahl der Befragten aufgrund ihres kleinen Anteils am gesamten Verkehrsaufkommen nur einen Bruchteil der erfassten Wege. Von den 272 Mio. Wegen am Tag entfallen im Schnitt weniger als vier Mio. auf Wege innerhalb von „Reisen“ im weitesten Sinne. Zusätzlich zum Alltagsverkehr wurden daher im Rahmen von *Mobilität in Deutschland 2002* in einem besonderen Erhebungsteil Reisen der zurückliegenden drei Monate erfasst. Diese Abfrage wurde begrenzt auf private und geschäftlich motivierte Reisen der Einwohner im Alter ab 14 Jahre, bei denen mindestens einmal auswärts übernachtet wurde.

¹¹ Quelle für die Abschätzung des jährlichen Reisevolumens sind intern verwendete Erhebungen der Marktforschung der Deutschen Bahn AG (Kontinuierliches Berichtssystem und Mobility 2002), für deren Bereitstellung wir herzlich danken, sowie darauf basierende eigene Berechnungen.

Im Jahr 2002 wurden etwa 360 Mio. solcher Reisen unternommen. Im Durchschnitt bedeutet dies 5,2 Reisen je Person ab 14 Jahre. An der Spitze liegen dabei die Einwohner der Stadtstaaten Hamburg, Bremen und Berlin mit 6,6 bzw. 5,9 bzw. 5,7 Reisen im Jahr. Generell zeigt sich die Tendenz, dass die Einwohner im Kernbereich der großen Städte deutlich mehr Reisen unternehmen als die Bewohner der peripher gelegenen Randbereiche (5,8 zu 3,9 Reisen).

Abbildung 3.74: Reisen (mit Übernachtung) nach Verkehrsmitteln und Zwecken im Jahr 2002



Wie oft und mit welchen Verkehrsmitteln verreisen die Bundesbürger?

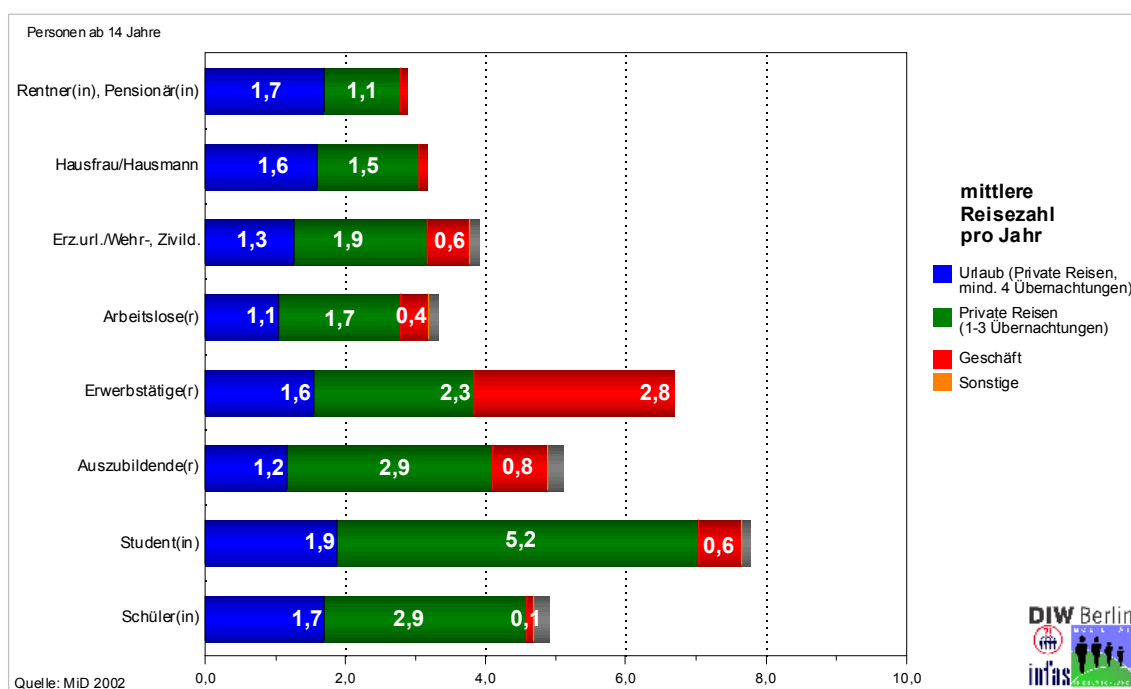
Für zwei Drittel der Übernachtungsreisen wurde als **Verkehrsmittel** ein Pkw benutzt (vgl. Abbildung 3.74). An zweiter Stelle steht die Bahn mit einem Anteil von 16 Prozent. Für nur weniger als ein Prozent dieser Reisen wird das Fahrrad als Verkehrsmittel angegeben.

Rund 30 Prozent der Übernachtungsreisen gehören zu dem Segment **Geschäftsverkehr**. Geschäftsreisende mit Übernachtung sind zu 86 Prozent männlich. Zwar wird der Geschäftsverkehr ganz überwiegend von Erwerbstätigen unternommen, aber längst nicht jeder Erwerbstätige ist zu diesem Zweck unterwegs. Dies trifft nur auf 16 Prozent dieser Personengruppe zu.

Die verbleibenden Übernachtungsreisen werden fast ausschließlich aus **privaten** Gründen unternommen. Zu 43 Prozent sind es Urlaubsreisen mit mindestens vier Übernachtungen, zu 55 Prozent private Reisen mit bis zu drei Übernachtungen (z.B. Wochenendreise, Freundesbesuch, Kurzurlaub) und zu gut einem Prozent sonstige Reisen (z.B. Klassenfahrten, Pendler).

Die reisefreudigste Personengruppe sind Studentinnen und Studenten (sieben private Reisen je Person im Jahr) gefolgt von Schülerinnen und Schülern mit 4,7 Übernachtungsreisen jährlich (vgl. Abbildung 3.75). Ein Teil der Reisen von Studenten dürften Heimfahrten sein.

Abbildung 3.75: Reisen (mit Übernachtung) im Jahr 2002 je Person nach Bevölkerungsgruppen



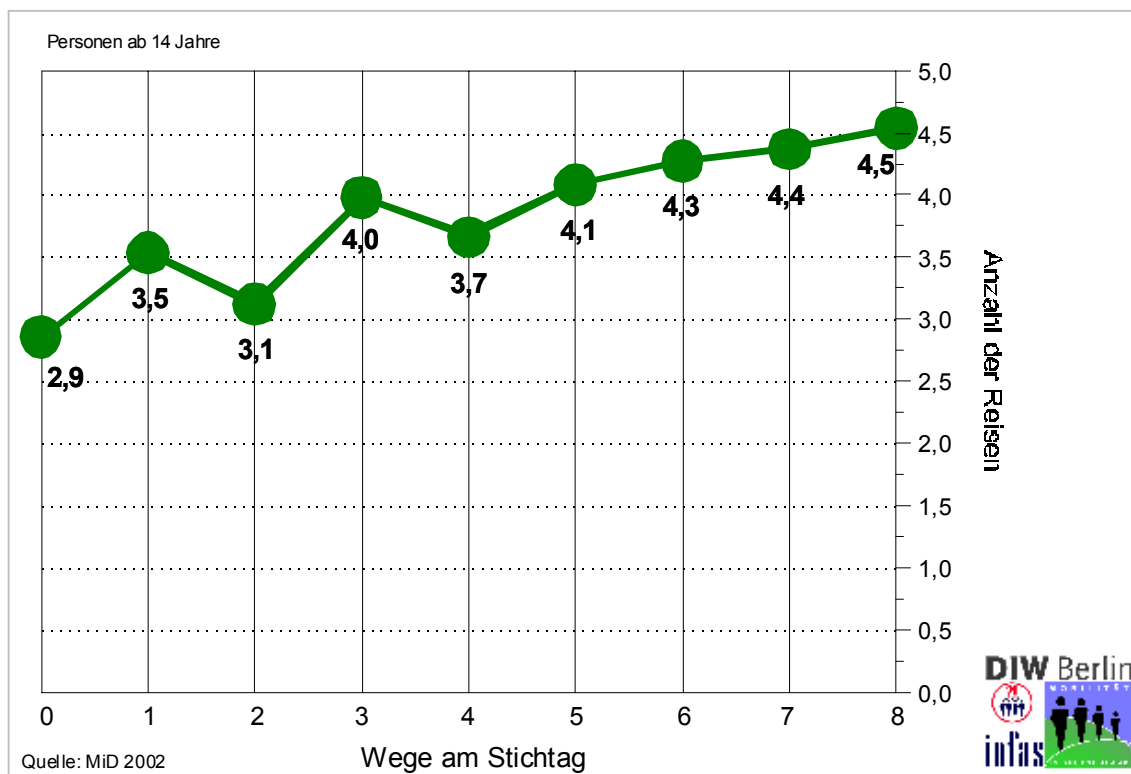
Mit 2,8 privaten Übernachtungsreisen je Person sind Rentnerinnen und Rentner am seltensten unterwegs. Ein differenzierteres Bild zeigt sich hier jedoch, wenn unterschiedliche Altersgruppen betrachtet werden: Während die jungen Alten (60- bis 64-Jährige) mit 3,8 Übernachtungsreisen beinahe so mobil sind wie Erwerbstätige, nimmt die Reisefreudigkeit mit zunehmendem Alter kontinuierlich ab. Bei den 80- bis 84-Jährigen finden sich im Mittel nur noch 1,3 Reisen. Rentner unternehmen im Durchschnitt mehr Urlaubsreisen (d.h. Reisen mit mindestens vier Übernachtungen) und we-

niger kürzere Reisen als Personen der übrigen Gruppen. Die 60- bis 74-Jährigen weisen mehr Urlaubsreisen auf als die Studenten (2,0 vs. 1,9). Vergleichsweise selten (2,9 Übernachtungsreisen) reisen arbeitslose Personen.

Gibt es einen Zusammenhang zwischen Alltagsmobilität und Reisehäufigkeit?

Die Ergebnisse legen dies nahe (vgl. Abbildung 3.76). Wer am Stichtag gar nicht oder nur sehr wenig unterwegs war, unternimmt in der Regel auch weniger Reisen und umgekehrt, d.h. Personen mit vielen Wegen am Stichtag sind auch sehr reisefreudig.

Abbildung 3.76: Wege am Stichtag und Anzahl private Reisen (mit Übernachtung) 2002

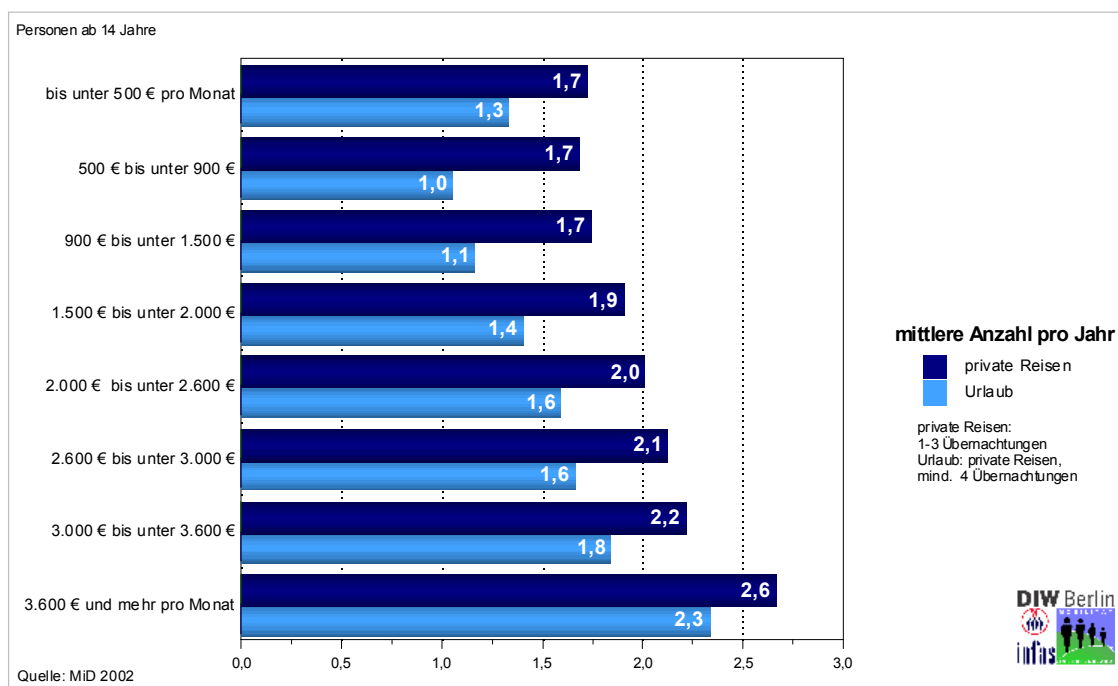


Welche Rolle spielt das verfügbare Einkommen?

Ob und wie viel jemand privat reist, hat insbesondere etwas mit dem finanziellen Hintergrund zu tun. Es zeigt sich ein klarer Zusammenhang zwischen der Höhe des Haushaltseinkommens und der Zahl der privaten Reisen (vgl. Abbildung 3.77). Je mehr Geld zur Verfügung steht, desto mehr Urlaubsreisen und kürzere private Reisen werden unternommen. Eine Ausnahme sind Personen mit einem Haushaltsnettoeinkommen

bis zu 500,- Euro. Die hier vergleichsweise vielen Reisen resultieren aus einem hohen Studentenanteil in dieser Einkommensklasse.

Abbildung 3.77: Reisen (mit Übernachtung) je Person im Jahr 2002 nach monatlichem Haushaltsnettoeinkommen

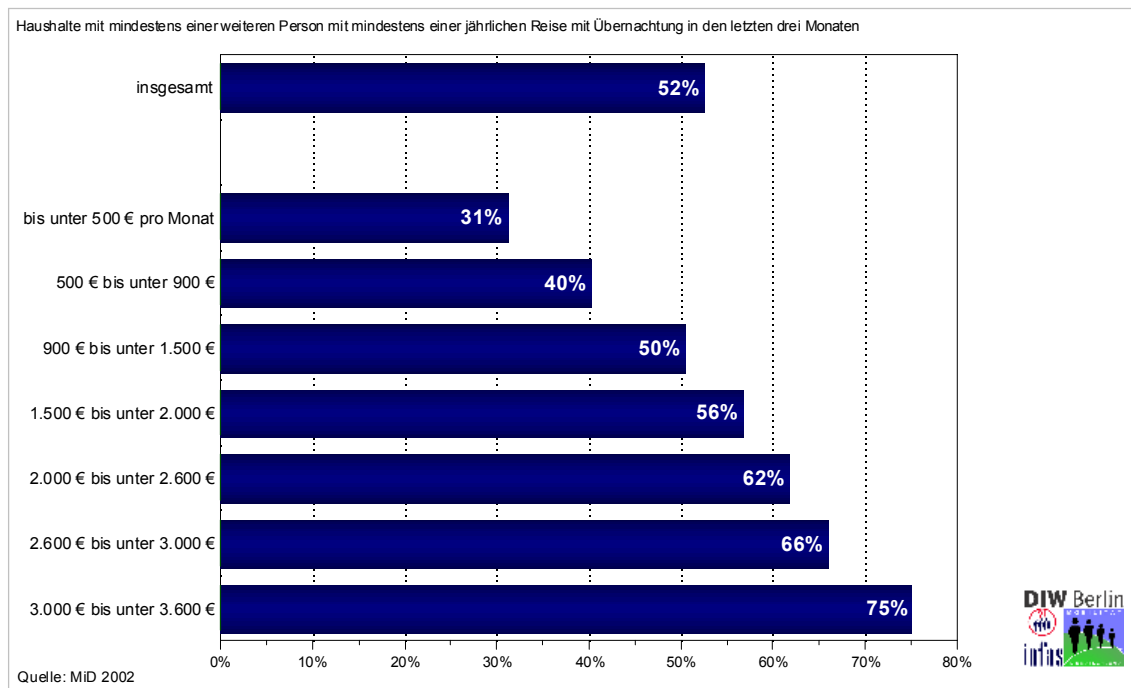


Gibt es weitere Zusammenhänge zwischen sozialer Struktur und Reisehäufigkeit?

Ein gleich gelagerter Zusammenhang zeigt sich auch zwischen der Wohnsituation und der Zahl privater Reisen: Je besser die Wohnlage, umso mehr wird gereist. Da Gutsituierte in der Regel auch in besseren Wohnlagen zu finden sind, ist dieser Zusammenhang allerdings nicht verwunderlich.

Auch auf Haushaltsebene gilt: Je höher das Einkommen, umso eher wird gereist (vgl. Abbildung 3.78). Während von drei Viertel der gut verdienenden Haushalte Reiseaktivitäten in Form von Urlaubs- und/oder Kurzreisen berichtet wurden, war dies bei den Haushalten mit schmalere Budget deutlich seltener der Fall.

Abbildung 3.78: Anteil der Haushalte mit privaten Übernachtungsreisen nach Haushaltsnettoeinkommen 2002

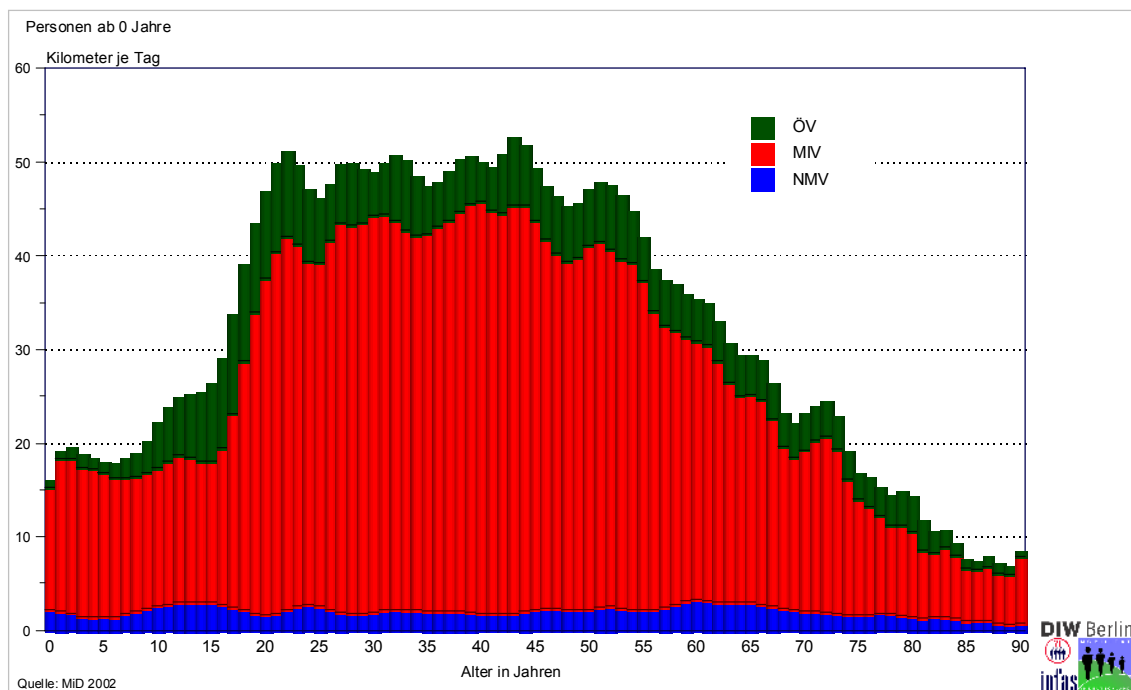


4 Bevölkerungsgruppen

4.1 Lebensphasen und Bevölkerungsgruppen

Das Verkehrsverhalten ist, neben vielfältigen anderen Einflüssen, abhängig vom Alter und der Lebensphase der Person. So steigt die persönliche Kilometerzahl von durchschnittlich 15 bis 20 Kilometer je Tag bei den kleinen Kindern mit dem Schulwechsel ab zehn Jahre auf deutlich über 20 Kilometer an, wie die folgende Abbildung zeigt. Mit dem 18. Lebensjahr liegt die persönliche tägliche Wegestrecke dann über dem Durchschnitt der gesamten Wohnbevölkerung von knapp 37 Kilometern. Erst ab dem 55. Lebensjahr vermindern sich die Tagesdistanzen bis auf durchschnittlich fünf bis 15 Kilometer am Tag für die ältesten Personen.

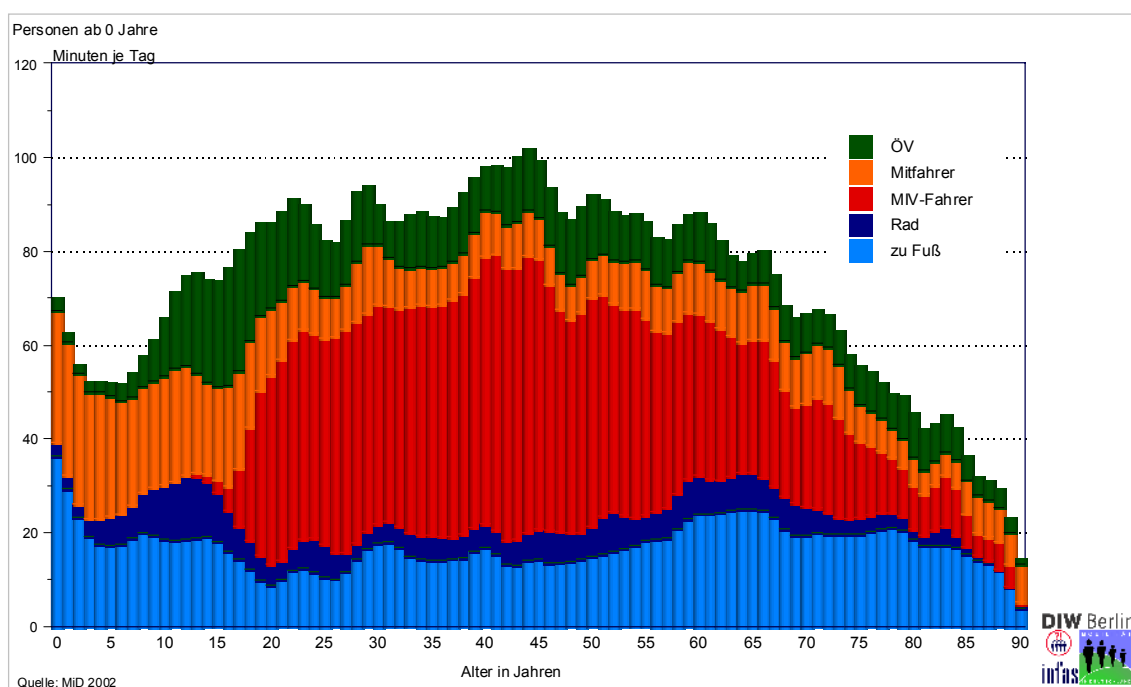
Abbildung 4.1: Personenkilometer je Person am Tag nach Altersjahrgängen 2002



Bei der Betrachtung der Verkehrsbeteiligung nach der Dauer erhalten die langsamen Verkehrsarten ein höheres Gewicht. Die Unterschiede zwischen den Altersjahrgängen sind daher nicht so hoch wie bei der Verkehrsleistung. So verbringen bereits die Kleinkinder 50 bis 60 Minuten im Verkehr. Dies entspricht mehr als der Hälfte der Dauer der

vielfahrenden Jahrgänge um die 40, die 80 bis 100 Minuten täglich unterwegs sind – die Kinder allerdings noch etwa zu gleichen Zeitanteilen im Auto wie zu Fuß bzw. auf dem Fahrrad, während die mittleren Jahrgänge zwei Drittel der Verkehrszeit im Auto verbringen. Sehr deutlich wird auch, wie mit dem Alter ab zehn Jahre der öffentliche Verkehr an Bedeutung gewinnt, und wie mit 18 Jahren die Zeit hinter dem Lenkrad zum Teil das Zu-Fuß-Gehen und das Radfahren verdrängt, zum Teil aber auch zusätzlich aufgewendete Zeit im Verkehr ist.

Abbildung 4.2: Dauer der Verkehrsbeteiligung (Min.) je Person am Tag nach Altersjahrgängen 2002



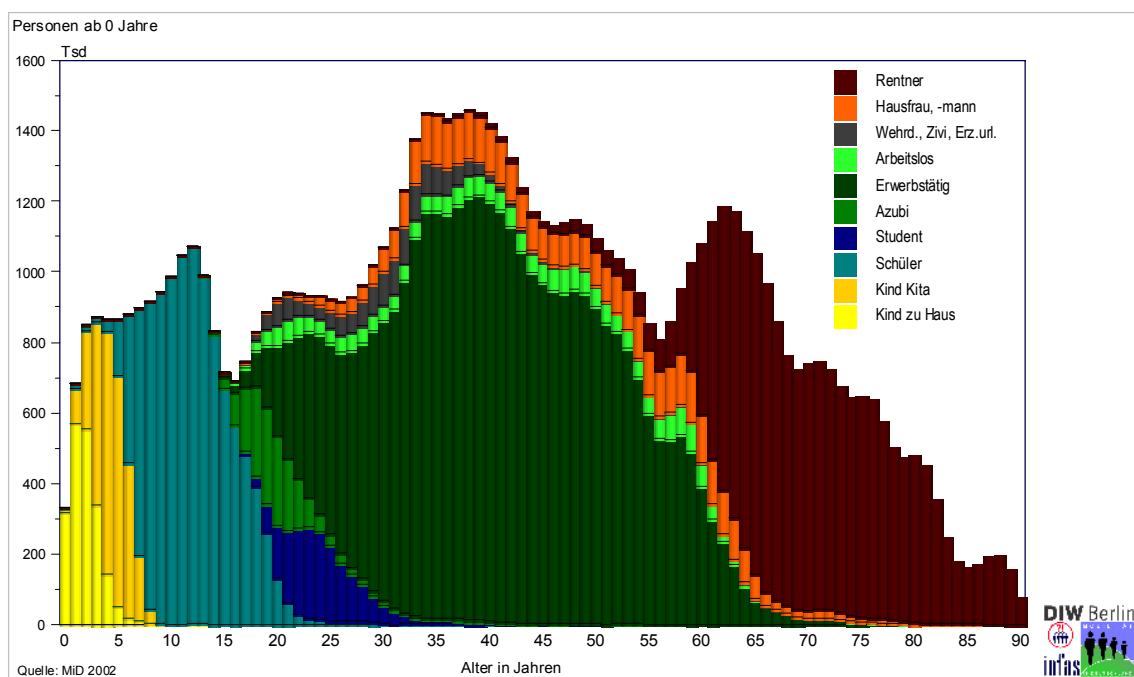
Diese nach Altersjahren unterschiedlichen Kennziffern zur Verkehrsbeteiligung resultieren aus den unterschiedlichen Lebensphasen, die unterschiedliche Verkehrsbedürfnisse zu Folge haben. In *MiD 2002* sind in Bezug auf die Lebensphase zehn Bevölkerungsgruppen definiert worden:

- Kind vor dem Schulbesuch, zu Hause betreut
- Kind vor dem Schulbesuch, mit Besuch einer Betreuungseinrichtung (Krippe / Kita / Kindergarten)
- Schüler(in)
- Student(in)
- Auszubildende(r)

- Erwerbstätige(r)
- Arbeitslose(r)
- Erziehungsurlaub, Wehr-, Zivildienst
- Hausfrau, -mann
- Rentner(in), Pensionär(in)

Die Übersicht mit der Alters„pyramide“ der Bevölkerung zeigt deutlich die Veränderungen der Zusammensetzung der Altersjahrgänge nach Lebenszyklusgruppen, so den Beginn der Schulpflicht, die gleitenden Übergänge in das Erwerbsleben sowie von der Erwerbstätigkeit in den Ruhestand.

Abbildung 4.3: Bevölkerungsgruppen nach dem Alter (Personen in 1.000)

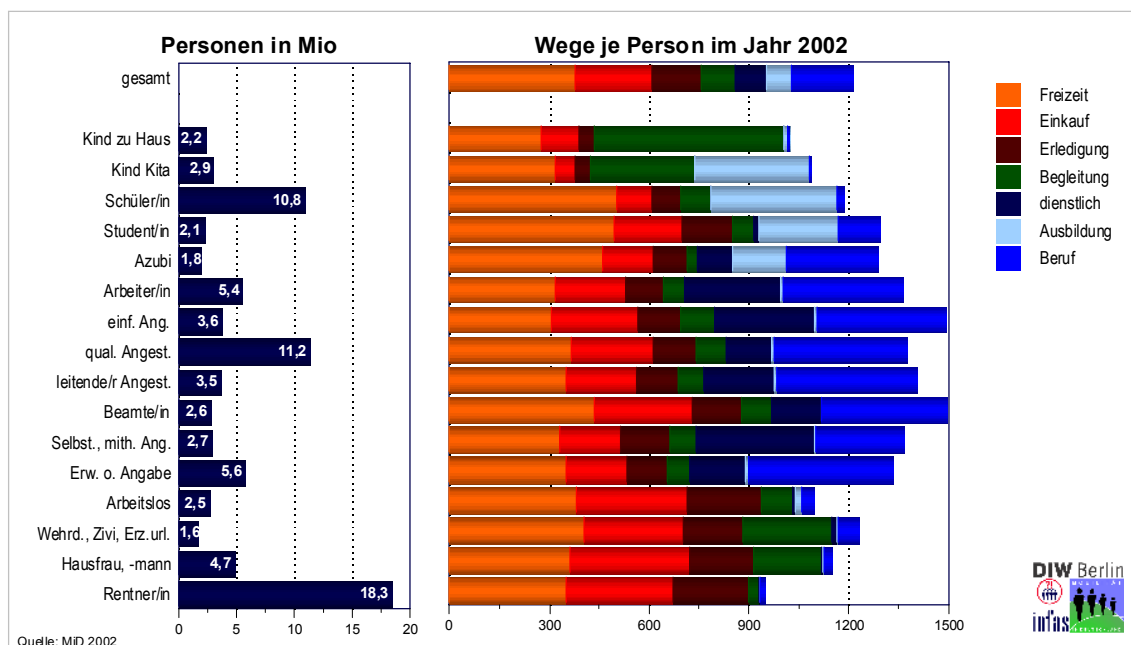


Mit rund 34 Mio. bilden in dieser Einteilung die Erwerbstätigen die mit Abstand größte Gruppe, sie umfasst mit 42 Prozent aber weniger als die Hälfte der Einwohner, gefolgt von den Rentnern und Pensionären mit 18,3 Mio. Personen, d.h. einem Anteil von 22 Prozent. Die Grafik zeigt auch, wie in etwa zwei Jahrzehnten der gegenwärtige Berg der Erwerbstätigen um die 40 in das Rentenalter gelangen wird, während aus der jetzigen Wohnbevölkerung nur deutlich weniger Jugendliche in die Berufstätigkeit hineingewachsen sein werden.

Innerhalb der Bevölkerungsgruppen sind unterschiedliche Motive verschieden stark dafür maßgeblich, ob und welche Wege unternommen werden. Diese werden durch

die Wegezwecke abgebildet. Die Modelle zur Prognose des Personenverkehrs bauen in der Regel u.a. darauf auf, wie sich solche Bevölkerungsgruppen zahlenmäßig verändern und welche spezifischen Entwicklungen für die Motive angenommen werden können.

Abbildung 4.4: Bevölkerungsgruppen - Anzahl Personen und Wege nach Zwecken 2002



MiD 2002 gestattet es, die Erwerbstätigen nach ihrer Ausbildung, nach ihrer Position, oder nach dem Umfang der Tätigkeit weiter zu differenzieren. In der Grafik ist die Unterteilung nach Arbeiter, Angestellten, Beamten und Selbständigen gewählt worden. Die größte Gruppe, die Angestellten, ist zusätzlich danach unterteilt, wie die Befragten ihre Tätigkeit eingestuft haben (einfach, qualifiziert, leitend).¹²

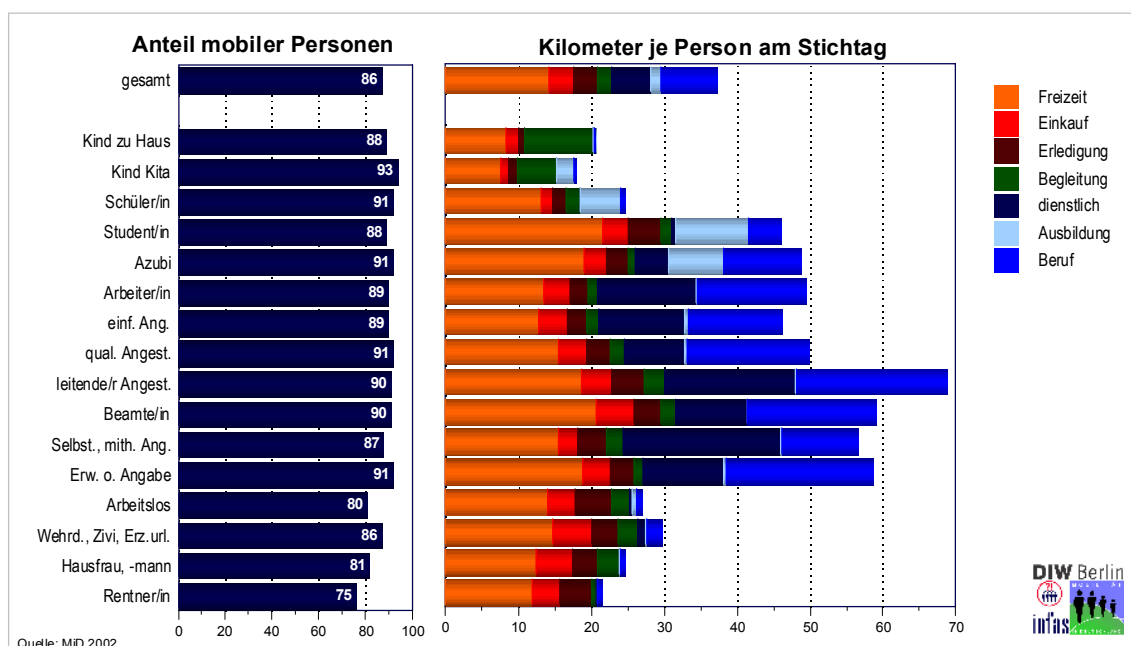
Es zeigen sich nach Bevölkerungsgruppen deutliche Mobilitätsunterschiede von unter 1.000 Wegen im Jahr bei den Rentnern, bis zu rund 1.500 Wegen im Jahr bei Angestellten und Beamten.¹³ Die Freizeitwege variieren von 300 (Kinder, Arbeiter) bis zu fast 500 Wegen im Jahr (Studenten). Auch Beamte und Auszubildende haben mit 430

¹² 16 Prozent der Erwerbstätigen konnten oder wollten hier keine Einstufung vornehmen und sind als „Erwerbstätige ohne weitere Angabe“ einbezogen.

¹³ Für eine anschaulichere Darstellung ohne viele Nachkommastellen sind die jeweiligen Wege am Stichtag (durchschnittlich 3,3 je Person) mit dem Faktor 365 auf den Jahreswert für 2002 umgerechnet worden.

bzw. 460 Wegen eine überdurchschnittlich hohe Freizeitmobilität. Deutlich wird auch die Bedeutung der Begleitwege (grün dargestellt) für die Kinder einerseits und die betreuenden Personen, vor allem Hausfrauen und Personen im Erziehungsurlaub, andererseits. Die Hauptunterschiede in der Mobilität ergeben sich aber aus dem Berufsverkehr, der dazu führt, dass die erwerbstätigen Gruppen mit 1.400 Wegen und mehr die höchste Gesamtmobilität aufweisen.

Abbildung 4.5: Bevölkerungsgruppen – Außer-Haus-Anteil und Verkehrsleistung nach Zwecken 2002



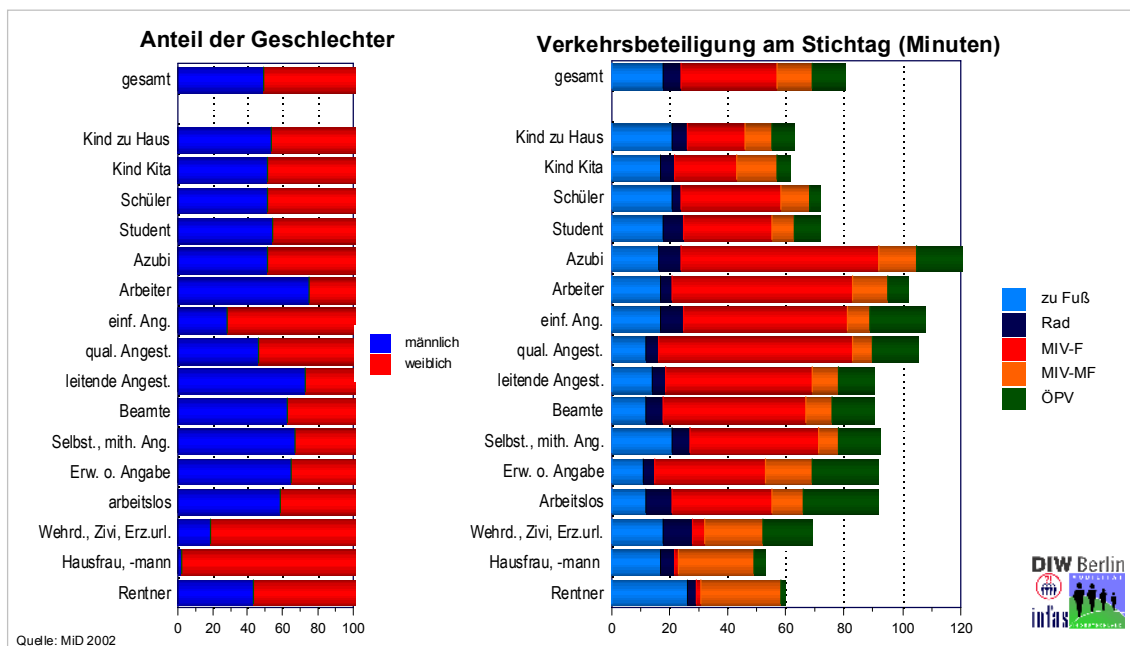
Die durchschnittlichen Wegezahlen der Bevölkerung ergeben sich aus dem Anteil der mobilen Personen und aus der Wegezahl dieser Personen. Der Anteil derer, die am Stichtag das Haus gar nicht verlassen haben, schwankt nach Bevölkerungsgruppen zwischen 25 Prozent (Rentner) und sieben Prozent (Kinder). Der Mittelwert der Wohnbevölkerung beträgt 14 Prozent. Neben den Rentnern verbringen auch Hausfrauen, -männer und Arbeitslose überdurchschnittlich viele Tage, ohne das Haus zu verlassen.

Von den Verhaltensmerkmalen zur Mobilität hat die Verkehrsleistung zwischen den Bevölkerungsgruppen die höchste Variationsbreite. Der Mittelwert für die Wohnbevölkerung liegt bei 36,9 Kilometer am Stichtag. Niedrige Werte um 20 Kilometer haben Kinder und Rentner, die höchsten Werte weisen Angestellte mit Leitungsaufgaben, Beamte und Selbständige auf, die häufig neben dem Weg zur Arbeit noch während der Berufsausübung Wege im Wirtschaftsverkehr zurücklegen. Ein hoher Anteil der Ver-

kehrleistung – bei Schülern und Rentnern über 50 Prozent – entfällt auf den Hauptzweck Freizeitverkehr. Werden die Motive im Freizeitbereich detailliert betrachtet (nach 22 Unterzwecken), ergibt sich der größte Anteil an den zurückgelegten Kilometern für Treffen mit Freunden oder Familienangehörigen.

Die Dauer der täglichen Verkehrsbeteiligung schwankt unter den Bevölkerungsgruppen zwischen einer und fast zwei Stunden, der Mittelwert liegt bei 80 Minuten. Um die 60 Minuten täglich sind Kinder vor dem Schulalter, Hausfrauen und Rentner unterwegs. Überdurchschnittlich viel Zeit im Verkehr verbringen die berufstätigen Gruppen, die auch während der Berufstätigkeit unterwegs sind. Mit durchschnittlich zehn Minuten am Tag haben Schülerinnen und Schüler sowie Studenten die höchsten Fahrradnutzungszeiten. Über ein Viertel der Studentinnen und Studenten hat angegeben, das Fahrrad täglich oder fast täglich zu nutzen. Aber auch bei mehr als einem Fünftel der Hausfrauen und der Arbeitslosen wird das Fahrrad so häufig als Verkehrsmittel eingesetzt.

Abbildung 4.6: Bevölkerungsgruppen – Anteil Männer/Frauen und Dauer der Verkehrsbeteiligung nach Hauptverkehrsmittel 2002



In den Bevölkerungsgruppen ist der Männeranteil sehr unterschiedlich. Nur zwei Prozent der Befragten mit dem Status „Hausfrau, -mann“ sind Hausmänner. Angestellte mit einfacher Tätigkeit (z.B. Kassiererinnen im Einzelhandel) sind zu fast drei Viertel Frauen. Mit höherem Status steigt in unserer Gesellschaft der Männeranteil: Unter den Angestellten mit Leitungsaufgaben sind nur noch zu einem Viertel Frauen. Somit be-

stehen schon dadurch zwischen den Geschlechtern Unterschiede im Verkehrsverhalten. Männer legen durchschnittlich 46 Kilometer am Tag zurück, davon 30 Kilometer als Autofahrer, Frauen nur 29 Kilometer, davon 12 Kilometer als Autofahrerin. Hauptgrund für diese Unterschiede sind die unterschiedlichen Lebenssituationen von Männern und Frauen. Werden die einzelnen Bevölkerungsgruppen nach Geschlecht getrennt betrachtet, bleiben nur noch bei Arbeitern, höheren Angestellten und Rentnern geschlechtsspezifische Unterschiede.

4.2 Lebensstandard und Mobilität

Jeder einzelne misst seinen Lebensstandard an seinen persönlichen Kriterien. Der ökonomische Status hat dabei in der Regel einen hohen Stellenwert. Aber auch freie Zeiteinteilung, Freundschaften, Zugang zu Bildung und Kultur, die Qualität der Wohnumgebung und vieles andere mehr tragen neben Besitz und Konsum zur inneren Zufriedenheit und damit zum Lebensstandard bei – für einige ist auch die „Freude am Fahren“ eine zentrale Größe. In der Forschung zum Lebensstandard herrscht zwar Einigkeit darüber, dass das Einkommen nur ein unvollständiges Wohlfahrtsmaß ist, es konkurrieren aber verschiedene empirische Ansätze der Wohlfahrtsmessung, die Komponenten wie Gesundheit, Bildung und den Zugang zu Ressourcen einbeziehen. Mit *Mobilität in Deutschland 2002* stehen einige Indikatoren zur Verfügung, die den Lebensstandard in materieller und immaterieller Hinsicht anzeigen können:

- das Einkommen des Haushalts,
- die Ausstattung des Haushalts mit Fahrzeugen,
- die Merkmale der Kraftfahrzeuge,
- die Ausstattung des Haushalts mit Kommunikationseinrichtungen,
- die Qualität der Wohnlage,
- die Stufe des Schulabschlusses,
- der Erwerbsstatus und die Stellung im Berufsleben,
- die Reisehäufigkeit.

Natürlich existieren eine Vielzahl teilweise nicht gemessener oder nicht analysierter Zusammenhänge: beispielsweise kann in einem vermögenden Haushalt auch bei geringem Einkommen ein hoher materieller Lebensstandard gegeben sein. Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass das erfragte Haushaltseinkommen natürlich abhängig von

der Anzahl der berufstätigen Haushaltsmitglieder und der Haushaltsgröße ist. Es darf damit auf Ebene der Personen nicht linear als Indikator für die zur Verfügung stehenden Mittel interpretiert werden. Gleichwohl steigt über die Stufen des Haushaltseinkommens trotz der parallel zunehmenden Größe der Haushalte das mittlere Pro-Kopf-Einkommen.

Geht mit einem höheren Lebensstandard ein Mehr an Mobilität einher?

Bei dem Versuch, Antworten auf diese Frage zu geben, können die im Folgenden dargestellten Zusammenhänge nie eine direkte oder eindimensionale Kausalität angeben. So gibt die Qualität des Schulabschlusses zunächst nur Hinweise auf die Erwerbschancen einer Person im Sinne der Stellung im Berufsleben und dem erzielbaren Einkommen. Erst daraus abgeleitet kann vom Lebensstandard und eventuell vom Lebensstil die Rede sein. Aus höherem Einkommen kann sich eine bessere Wohnlage des Haushalts und eine bessere Ausstattung (Fahrzeuge, Computer, etc.) ergeben, die wiederum mit Mobilitätschancen und –zwängen verbunden sein können.

Tabelle 4.1: Bevölkerung nach Schulabschluss 2002 in Tsd.

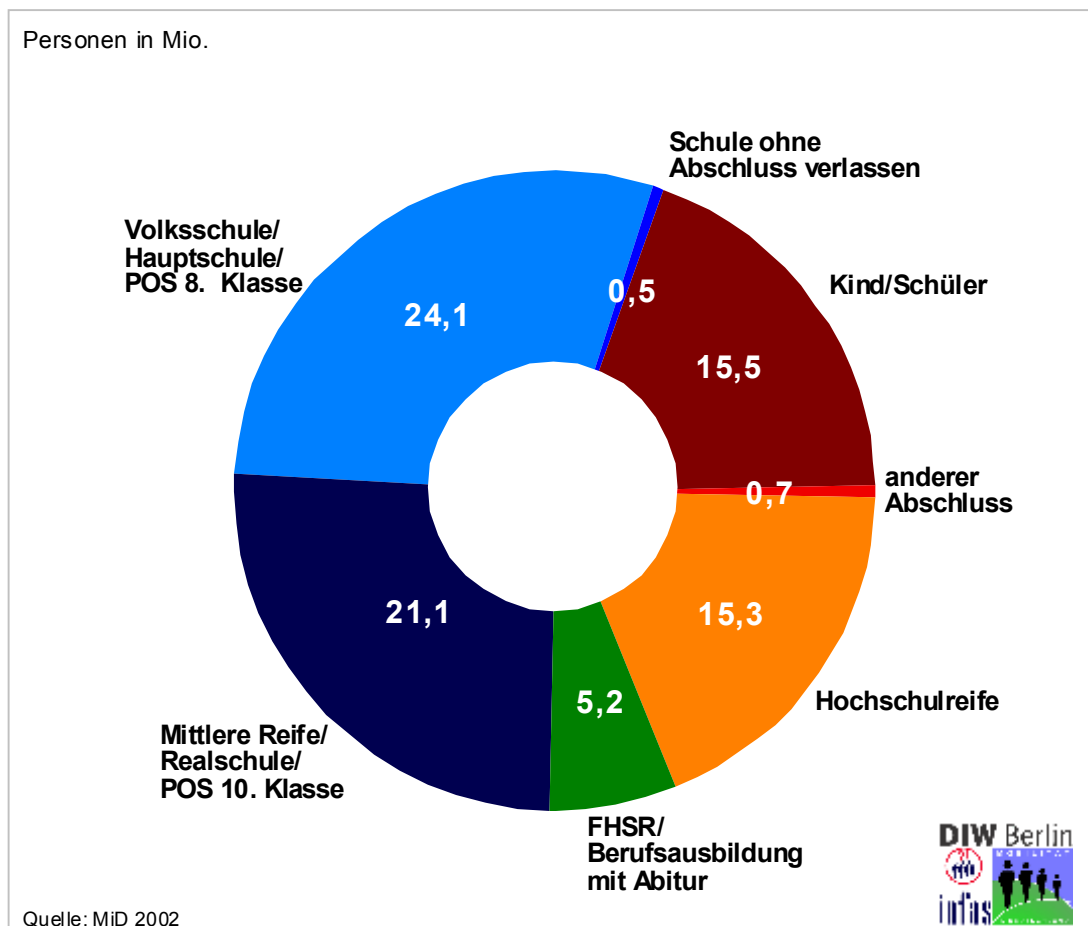
Schule ohne Abschluss verlassen	529
Volks- oder Hauptschule, POS 8.Klasse	24.130
mittlere Reife / Realschule, POS 10.Klasse	21.121
FHSR, Berufsausbildung mit Abitur	5.202
Hochschulreife	15.277
anderer Abschluss	658
noch Schüler(in) (ohne Differenzierung)	2.909
z. Zt. Krippe/Kita/Kindergarten	2.948
z. Zt. Vor- oder Grundschule	3.888
z. Zt. Hauptschule	543
z. Zt. Realschule	916
z. Zt. Gymnasium	1.362
z. Zt. Gesamtschule	315
andere Schule/Einrichtung	404
Kind / besucht (noch) keine Einrichtung	2.238
insgesamt	82.440

Dabei bleibt die Frage der Reihenfolge, Stärken oder Mischungen von Wirkungen offen: Natürlich ist etwa eine höhere Schulbildung nicht allein mit mehr Mobilität verbunden. Wie weit das Mehr an Mobilität zur Erzielung höherer Einkommen aufgewandt

werden muss, ließe sich allenfalls in differenzierten Einzelfallanalysen quantifizieren, für die das *MiD 2002* Erhebungsprogramm nicht alle erforderlichen Informationen bereitstellt.

Rund vier Fünftel der Bevölkerung (oder 67 Mio. Personen, siehe Tabelle 4.1 und Abbildung 4.7) haben den Schulbesuch hinter sich und sind erwerbstätig (etwa 50 Prozent), Hausfrauen (fast zehn Prozent) oder im Ruhestand (fast 30 Prozent). Mit der Höhe des Schulabschlusses sind unterschiedliche Altersstrukturen verbunden (ältere Personen haben tendenziell niedrigere Abschlüsse). Gleichzeitig steigt der Anteil erwerbstätiger Personen mit der Bildungsstufe an, der Anteil Arbeitsloser sinkt. So sind weniger als zwei Fünftel der Personen mit Volks- oder Hauptschulabschluss aber drei Fünftel derjenigen mit Hochschulreife erwerbstätig.

Abbildung 4.7: Bevölkerung 2002 nach Schulabschluss in Mio.



Vor diesem Hintergrund ist nicht verwunderlich, dass mit den Bildungsstufen die Mobilitätsindikatoren Außer-Haus-Anteil (78 bis 89 Prozent), Wegezähl je mobile Person (3,3 bis 4,2), zurückgelegte Entfernung (25 bis 57 Kilometer) und Zeitaufwand (65 bis 111 Minuten) ansteigen (Abbildung 4.8). Da mit höherem Bildungsgrad auch eine höhere Beteiligung am Erwerbsleben einhergeht, korrespondieren diese Unterschiede mit denen der Mobilitätsindikatoren in Bezug auf die derzeitige Hauptbeschäftigung der Personen (Abbildung 4.9). Hier legen die mobilen Erwerbstätigen täglich über vier Wege zurück, die anderen Personen zwischen 3,4 und 4, bei allerdings teilweise wesentlich geringeren Außer-Haus-Anteilen.

Abbildung 4.8: Mobilitätsindikatoren von Personen nach Schulabschluss 2002

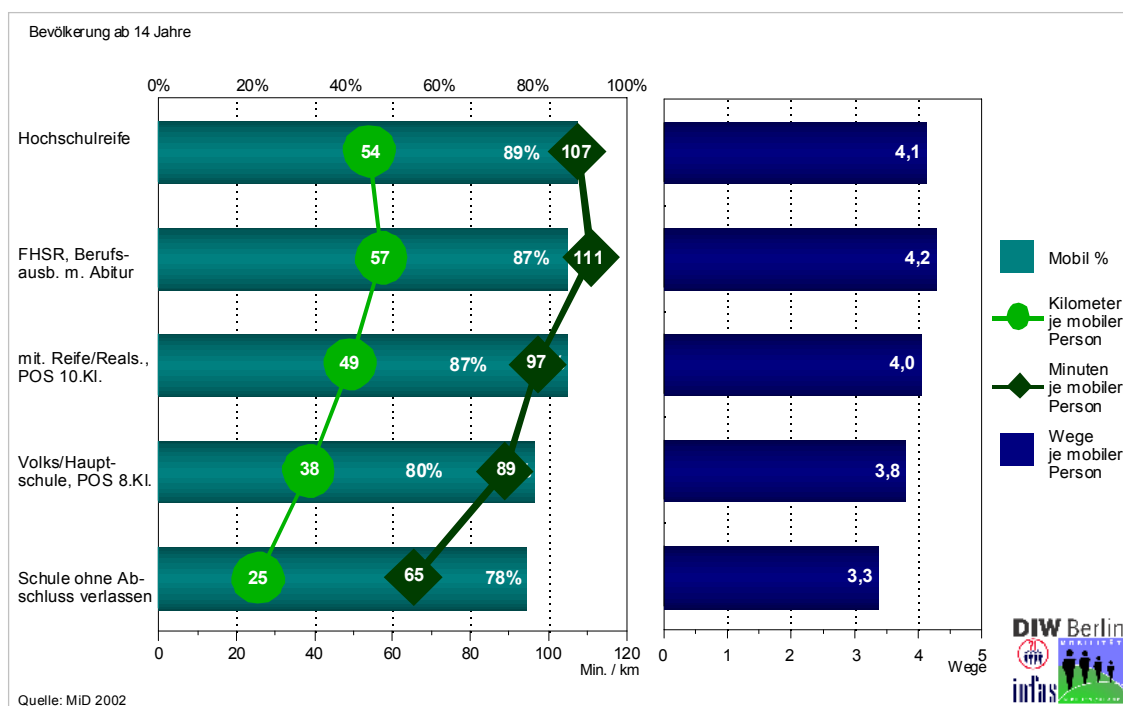


Abbildung 4.9: Wege mobiler Personen nach Hauptbeschäftigung

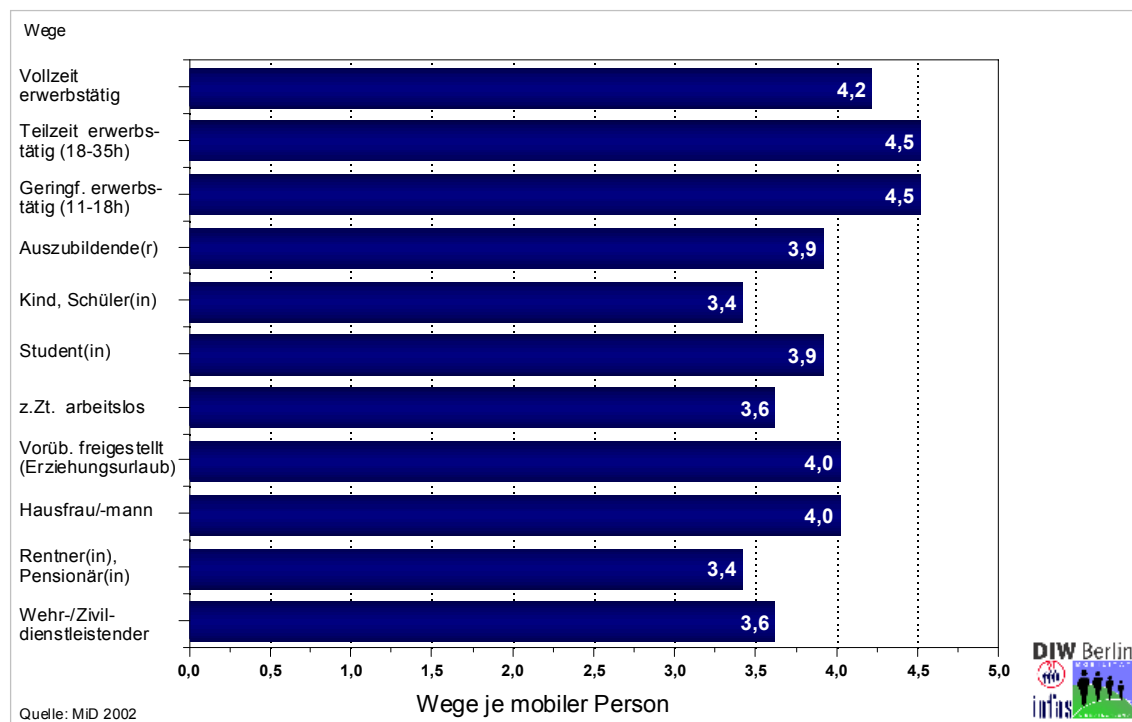
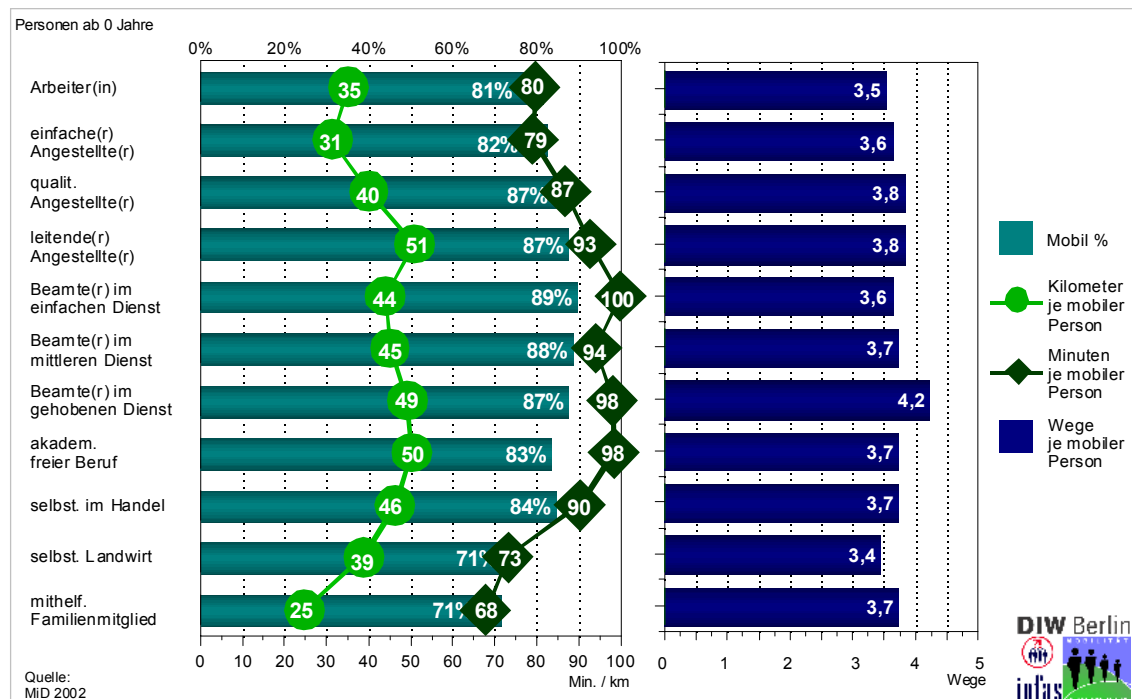
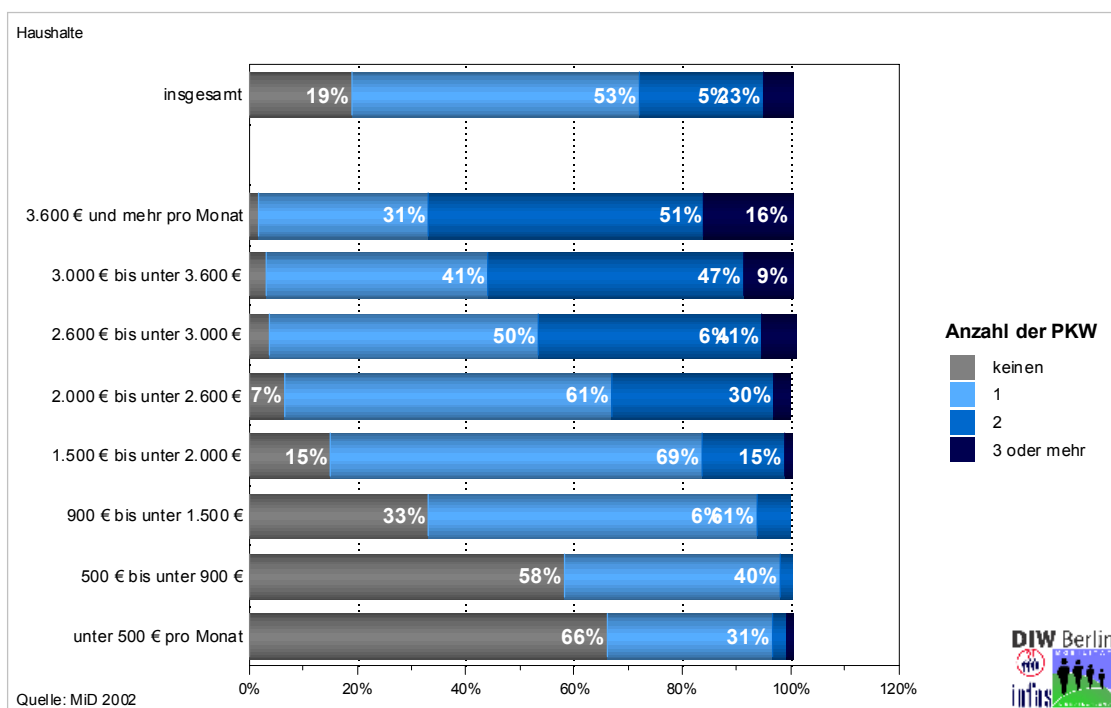


Abbildung 4.10: Mobilitätsindikatoren nach beruflicher Stellung 2002



Eher noch als die genannten Merkmale könnte die berufliche Stellung der Personen einen Hinweis auf den Lebensstandard geben. Über diese Kategorien zeigen die Mobilitätsindikatoren (Abbildung 4.10) steigende Tendenz von den einfacheren Tätigkeiten über die Beamten bis hin zu den akademischen freien Berufen. Die sicherlich recht heterogene Zusammensetzung der Kategorien der Selbständigen und Mithelfenden führt hier zu niedrigeren Mobilitätsindikatoren.

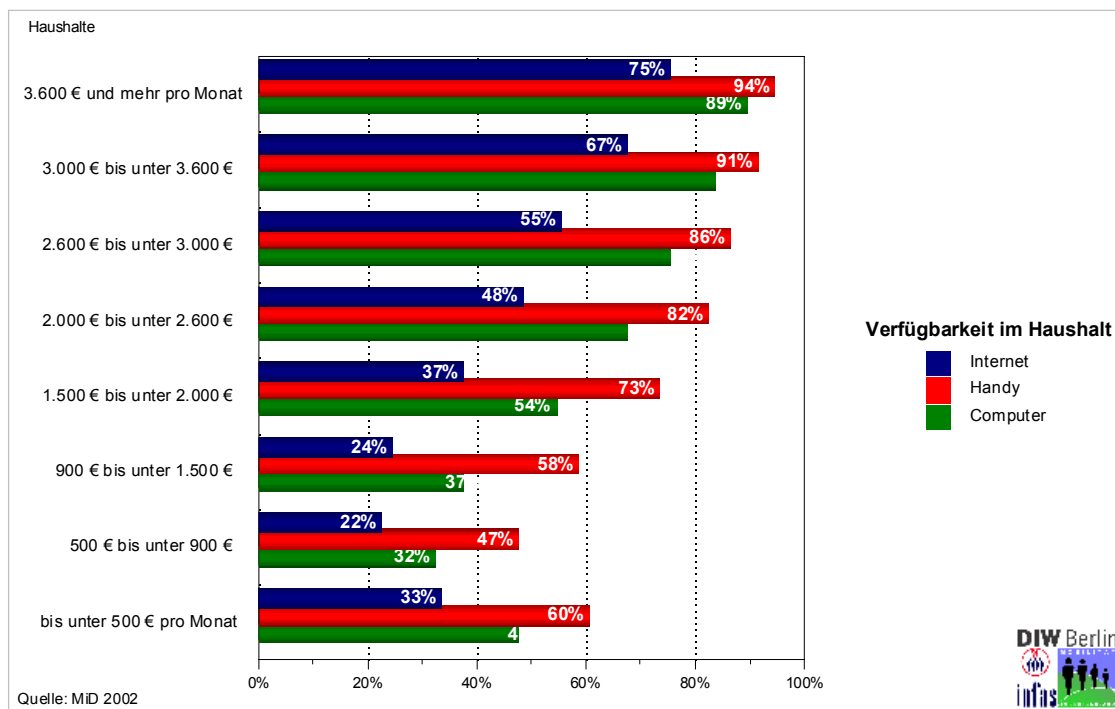
Abbildung 4.11: Haushalte nach Anzahl der Pkw und Haushaltsnettoeinkommen 2002



Bildungsstand und berufliche Stellung tragen gemeinsam zum erzielbaren Einkommen bei. Unstrittig hat das Einkommen einen positiven Zusammenhang mit dem Lebensstandard, wie an den Ausstattungsquoten der Haushalte mit langlebigen Konsumgütern entlang der Einkommensklassen zu erkennen ist. Die Abbildung 4.11 zeigt eindrucksvoll, dass mit steigendem Haushaltseinkommen die Ausstattung mit Pkw zunimmt. In den drei unteren Einkommensgruppen – die natürlich in der Regel auch kleinere Haushalte repräsentieren – haben etwa zwei Fünftel der Haushalte kein Auto. Erst in der Einkommensgruppe von monatlich 1.500,- bis 2.000,- Euro netto liegt die Quote autoloser Haushalte mit 15 Prozent unter dem Gesamtdurchschnitt in Deutschland von 19 Prozent. Bei höherem Nettoeinkommen nimmt die Mehrfachausstattung

deutlich zu: Ab einem monatlichem Nettoeinkommen von 2.600,- Euro gibt es kaum noch Haushalte ohne Auto. Andererseits haben etwa 60 Prozent der Haushalte oberhalb dieser Einkommensschwelle mehr als ein Auto zur Verfügung. Diese Haushalte zählen allerdings im Mittel auch drei Mitglieder.

Abbildung 4.12: Haushalte nach Haushaltsnettoeinkommen und Ausstattung mit Kommunikationsgeräten 2002



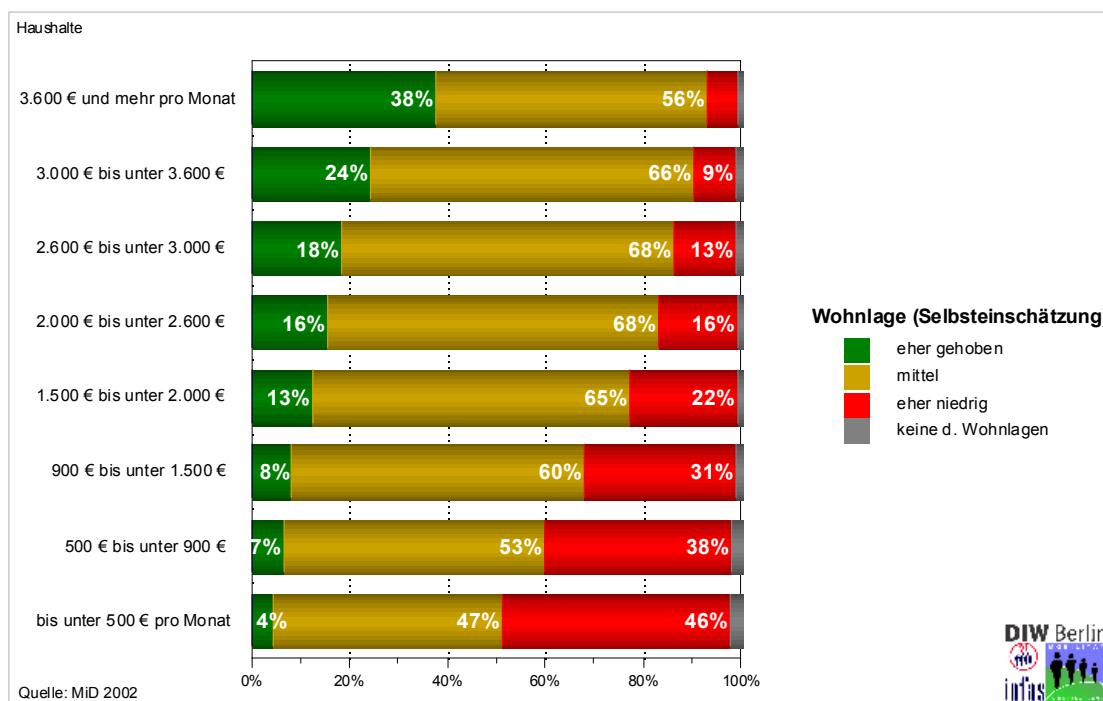
Fast ebenso eindeutig ist der Zusammenhang zwischen dem Einkommen und der Ausstattung mit Kommunikationsgeräten (Abbildung 4.12). Im Mittel besitzen knapp 60 Prozent der Haushalte einen Computer, die Spanne reicht allerdings über die Einkommensstufen von gut 30 Prozent bis fast 90 Prozent. Für den Handybesitz liegt das Mittel bei 74 Prozent mit einer Marge von unter 50 Prozent bis über 90 Prozent. Für den häuslichen Zugang zum Internet liegt die mittlere Quote bei 43 Prozent, hier reicht die Bandbreite über die Einkommensgruppen von einem Fünftel bis zu drei Viertel.¹⁴ Für alle drei Komponenten der modernen Kommunikationswelt zeigt sich also eine

¹⁴ Gute Übereinstimmung zeigen diese Ergebnisse von *Mobilität in Deutschland 2002* mit denen der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003 des Statistischen Bundesamtes, vgl. Statistisches Bundesamt (2003): Ausstattung und Wohnsituation privater Haushalte – Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003, Wiesbaden.

ähnliche Struktur der Verfügbarkeit in den Haushalten – mit erheblichen Unterschieden zwischen den Einkommensstufen. Die besseren Ausstattungswerte im untersten Einkommenssegment sind auf den Beitrag der Studentenhaushalte zurück zu führen, die hier immerhin ein Fünftel ausmachen.

Als weiteres Merkmal für den Lebensstandard eines Haushalts soll die Qualität der Wohnlage herangezogen werden, die sich auch eindeutig einkommensabhängig darstellt (Abbildung 4.13), so dass in den höheren Einkommensstufen über 90 Prozent der Haushalte ihre Wohnlage als „mittel“ oder „gehoben“ angeben. Dies korrespondiert mit der räumlichen Verteilung der Haushalte nach siedlungsstrukturellen Lagen: Die Haushalte der höchsten Einkommensgruppen finden sich verstärkt in Gebieten mit Villen und komfortablen Einzelhäusern im Stadtumland.¹⁵

Abbildung 4.13: Haushalte nach Haushaltsnettoeinkommen und Wohnlage 2002



¹⁵ vgl. die Definitionen der LOCAL-Wohntypen als Statusvariablen des Wohnumfeldes: infas, DIW Berlin (2003) *Mobilität in Deutschland 2002*, Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten, Projekt im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Endbericht, Juni 2003, Bonn und Berlin.

Mit diesen Charakterisierungen wird unverkennbar, dass vielfältige Beziehungen zwischen den Merkmalen der Haushalte und Personen selbst (Haushaltsgröße, Einkommen, Erwerbstätigkeit, Ausstattungen, räumliche Lage) und zudem hin zur Mobilität bestehen. Greift man direkt die Relation zwischen dem Einkommen und den Mobilitätsindikatoren heraus, ergibt sich daher sicher ein simplifiziertes Bild: Die täglich zurückgelegten Entfernungen (Verkehrsleistung) nehmen für Frauen (Durchschnitt 28 Kilometer) wie Männer (Durchschnitt 46 Kilometer) mit den Einkommensstufen deutlich auf mehr als das Doppelte zu. Damit verbunden ist eine Verschiebung in der Verkehrsmittelwahl hin zum MIV (Abbildung 4.15) und erzielbaren höheren Geschwindigkeiten. Dahinter stehen jedoch auch die bereits angesprochenen Einflüsse der Berufstätigkeit und weiterer Faktoren.

Abbildung 4.14: Kilometer je Person am Tag nach Haushaltsnettoeinkommen und Geschlecht 2002

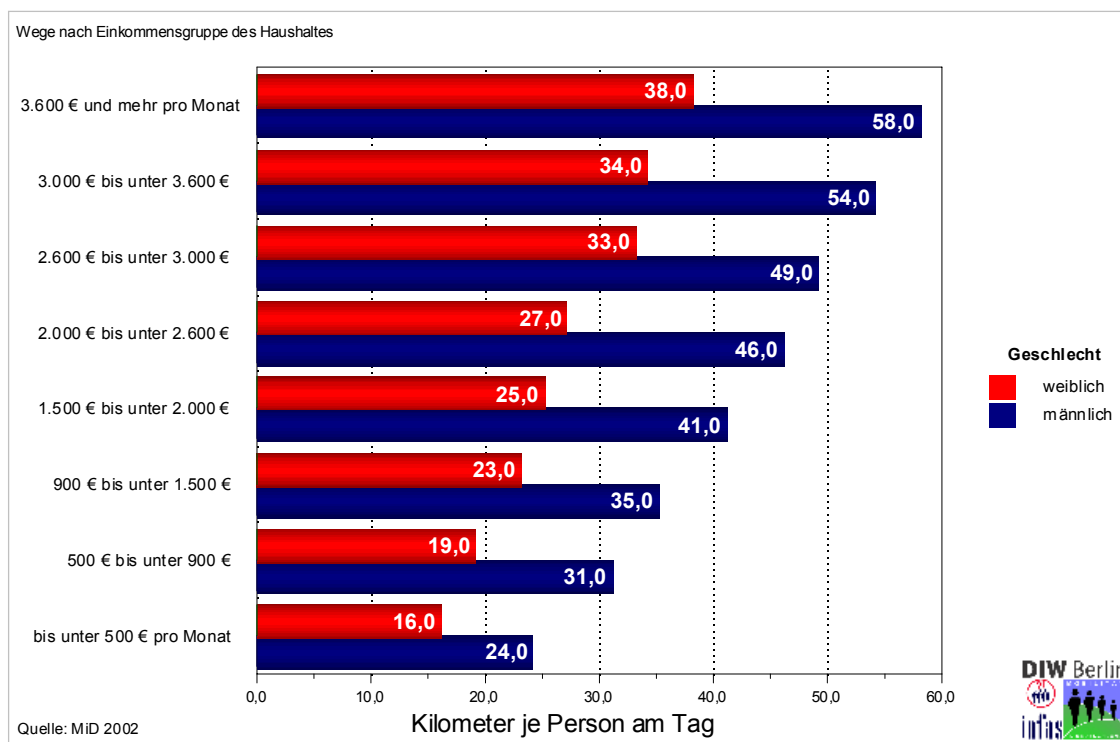
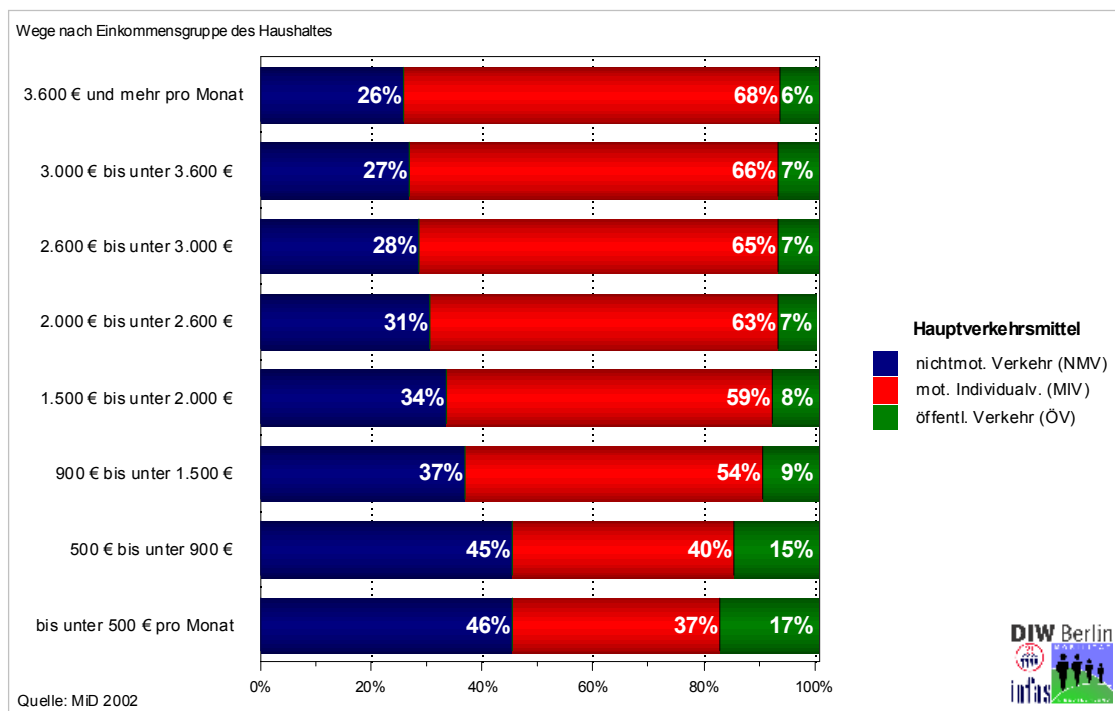


Abbildung 4.15: Kilometer je Person am Tag nach Haushaltsnettoeinkommen und Hauptverkehrsmittel 2002



Aber auch, wenn das Einkommen kontrolliert wird und z.B. die täglichen Wegestrecken von Personen in Haushalten mit und ohne Internetzugang verglichen werden, zeigen sich erhebliche Unterschiede: Diejenigen in Haushalten mit Internet haben in den gegebenen Einkommensstufen eine um etwa zehn Kilometer höhere Verkehrsleistung (Abbildung 4.16). Unterscheidet man nur nach dem Computer im Haushalt, ergeben sich ähnliche Differenzen. Wählt man die Ausstattung des Haushalts mit Handy, sind die Differenzen in den täglichen Entfernungen noch größer. Natürlich stehen auch dahinter wieder spezifische Faktoren von Haushaltsgröße und Altersstruktur.

Die geschilderten einkommensabhängigen Unterschiede in den Qualitäten der Wohnlage stehen ebenfalls im Zusammenhang mit den zurückgelegten Entfernungen: Für Männer wie Frauen beträgt die Differenz in den täglichen Wegestrecken zwischen der niedrigen und der gehobenen Wohnlage etwa sieben Kilometer (Abbildung 4.17). Dies dürfte teilweise auch ein Reflex der siedlungsstrukturellen Lage und der jeweiligen Umgebungsqualitäten sein.

Abbildung 4.16: Kilometer je Person und Tag nach Haushaltsnettoeinkommen und Internetverfügbarkeit 2002

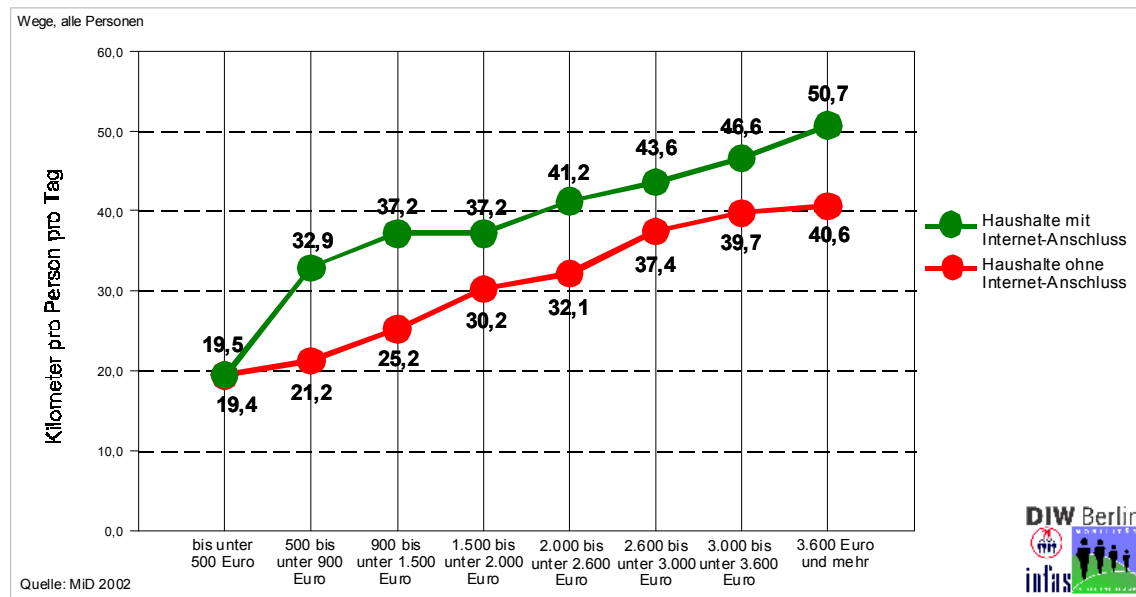
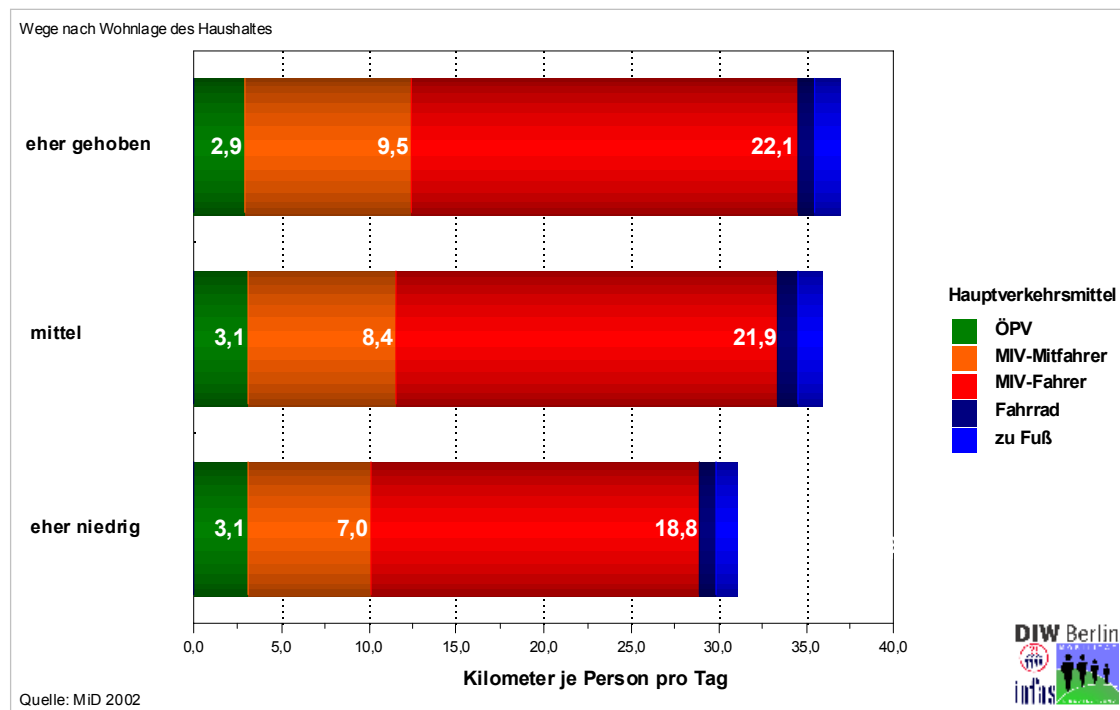


Abbildung 4.17: Kilometer je Person am Tag nach Wohnlage und Hauptverkehrsmittel 2002



Sind also Lebensstandard und Mobilität gleichgerichtet?

Die aus den *MiD 2002*-Daten herangezogenen Indikatoren für den Lebensstandard weisen einen eindeutigen Zusammenhang auf: Ein höherer Lebensstandard ist verbunden mit mehr Aktivitäten außer Haus, größeren Entfernungen, der Dominanz des Autos und damit erzielbaren höheren Geschwindigkeiten. Die Zusammenhänge existieren verknüpft in vielen Dimensionen, sind aber natürlich unterhalb dieser aggregierten Betrachtung im Einzelfall nicht immer gegeben.

Trotzdem muss in dieser ersten Analyse offen bleiben, inwieweit sich die mit dem Lebensstandard steigende Verkehrsbeteiligung als Umsetzung erweiterter Optionen ergibt bzw. sie aus den Zwängen des Erwerbslebens resultiert. Hinzu kommt, dass sich mögliche Einschränkungen relativieren, wenn das vorhandene Niveau mit in die Betrachtung einbezogen wird.

Wird der Pkw-Besitz vereinfachend als Hilfsgröße für den Mobilitätsgrad verwendet, ist zunächst aufschlussreich, dass nur knapp ein Fünftel der Haushalte nicht über einen Pkw verfügt. Diese Tatsache ist für die Mehrzahl dieser Haushalte eine freiwillige Entscheidung. Nur 12 Prozent der Befragten, die nach eigenen Angaben nie über einen Pkw verfügen, wohnen in ländlichen Räumen, so dass auch die Alternativen im öffentlichen Verkehr beschränkt sind. Dies ist wiederum in erster Linie lebensphasenbedingt: etwa 20 Prozent aus dieser Gruppe befinden sich noch in der Ausbildung, 60 Prozent sind bereits im Rentenalter. Die übrigen Personen ohne Zugang zum Auto konzentrieren sich auf die Großstädte. Ein gutes Drittel von ihnen lebt in verstädterten Räumen (35 Prozent) und über die Hälfte in Agglomerationsräumen (53 %). Auf Haushaltsebene betrachtet, fällt diese Verteilung mit einem Anteil von 62 Prozent in der letztgenannten Gruppe noch eindeutiger zugunsten der autofreien Haushalte in Agglomerationsräumen aus. „Automobile“ Mobilität ist also nicht gleichzusetzen mit Mobilitätsmöglichkeiten schlechthin. Unter den „automobilen“ Haushalten wiederum bestehen natürlich deutliche Unterschiede hinsichtlich der Qualität und teilweise auch Quantität der Autoverfügbarkeit. Den Zugang zum Autoverkehr gewährleistet aber auch ein älteres Fahrzeug, so dass die Unterschiede häufig weniger in der Möglichkeit als solcher, sondern mehr in der Qualität liegen.

Der auf den ersten Blick eindeutige Zusammenhang zwischen Mobilität und Lebensstandard besteht damit zwar auf der deskriptiven Ebene, relativiert sich aber bei genauerem Hinsehen. Zum einen ist eine höhere Mobilität vielfach mit dem Erwerbsstatus verknüpft, zum weiteren ist die Gruppe derjenigen, die ökonomisch bedingt in

strukturschwachen Gebieten mit geringen Alternativen im öffentlichen Verkehr ohne Zugang zum Auto bleibt, mit einem Anteil von deutlich unter zehn Prozent relativ klein.

4.3 Berufspendler

Von den 272 Mio. Wegen, die täglich in der Bundesrepublik zurückgelegt werden, entfallen 40 Mio. auf den Berufs- und 17 Mio. auf den Ausbildungsverkehr. Zusammen bilden diese Summen einen Anteil von 21 Prozent der täglichen Wege. Prozentual ist dieser Anteil aufgrund der zunehmenden Zahl von Freizeit- und Versorgungswegen zwar zurückgegangen, absolut ist die Zahl zumindest in Westdeutschland aber relativ stabil (zurückliegende Vergleichszahlen für Ostdeutschland liegen nicht vor).

Hinsichtlich der Kilometerleistung stellen sich die Verhältnisse etwas anders dar. Von den etwa drei Mrd. Personenkilometern täglich entfallen gut 600 Mio. auf den Berufs- und weitere gut 110 Mio. auf den Ausbildungsverkehr. Beides zusammengerechnet, ergibt sich ein Anteil von 24 Prozent. Die Berufs- und Ausbildungswege sind im Schnitt also etwas länger als die privaten Wege. Sie erreichen im Berufsverkehr einen Mittelwert von 15 Kilometern. Im Ausbildungsverkehr beträgt die Durchschnittslänge etwas weniger als sieben Kilometer.

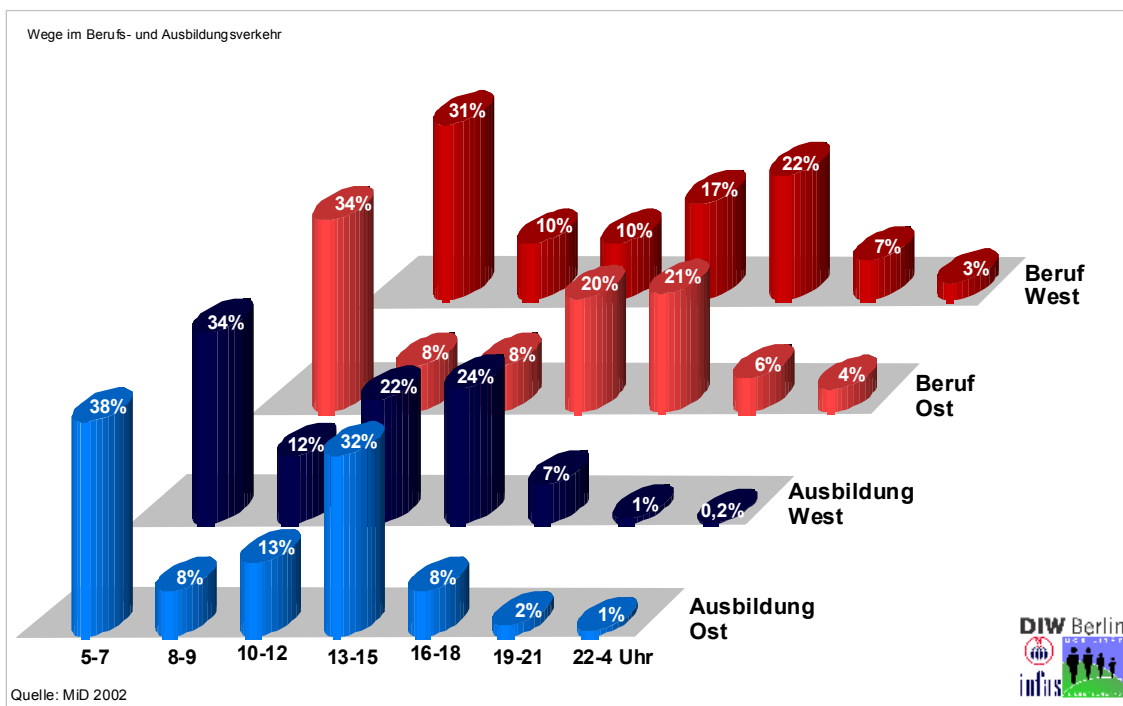
Der hauptsächliche Verkehrsträger ist dabei das Auto. Fahrer und Mitfahrer zusammen bilden im Berufsverkehr einen Anteil von etwas über 70 Prozent. Dies sind etwa zehn Prozentpunkte mehr als im Schnitt über alle Wegezwecke. Der ÖPNV-Anteil erreicht elf Prozent. Im Ausbildungsverkehr kehrt sich die Relation zwar nicht um, verändert sich aber deutlich. Hier liegt der ÖPNV bei 29 Prozent, während Fahrer und Mitfahrer in der Summe ebenfalls nur 30 Prozent und damit einen gleich großen Anteil ausmachen (weitere Angaben vgl. Kapitel 3). In der Summe werden von den 57 Mio. täglichen Berufs- und Ausbildungswegen knapp 60 Prozent im motorisierten Individualverkehr zurückgelegt.

Soweit die Rahmenparameter, die in diesem Bericht bereits an anderer Stelle bei der Darstellung der Hauptverkehrsmittel und Zwecke zu finden sind. Zusätzlich sollen nun einige ergänzende Ergebnisse zu den Zeitfenstern, Längen und Zielen differenziert nach West- und Ostdeutschland dargestellt werden.

Fahren die Menschen in Ostdeutschland früher zur Arbeit als die Westdeutschen?

Die Illustration der Startzeiten differenziert nach West und Ost sowie Ausbildungs- und Berufsverkehr zeigt vier jeweils leicht unterschiedliche Verläufe. Sowohl im Ausbildungs- als auch im Berufsverkehr ist die frühe Morgenspitze in den ostdeutschen Ländern etwas ausgeprägter als in Westdeutschland. Im Ausbildungsverkehr beträgt der Unterschied für die Zeit von 5 bis 7 Uhr (Zeitangaben jeweils einschließlich der vollen Stunde) vier Prozentpunkte (38 gegenüber 34 Prozent) und im Berufsverkehr drei Prozentpunkte (34 gegenüber 31 Prozent). Dementsprechend höher fällt in Westdeutschland die zweite Morgenspitze zwischen 8 und 9 Uhr aus. Die Rückwege im Ausbildungsverkehr werden sowohl im Westen als auch im Osten natürlich früher begonnen als im Berufsverkehr. Außerdem konzentrieren sie sich mehr auf einzelne Nachmittagszeitblöcke, während sich der Rückwegsberufsverkehr bedingt durch flexiblere Arbeitszeiten und Teilzeit gleichmäßiger über den Tag verteilt.

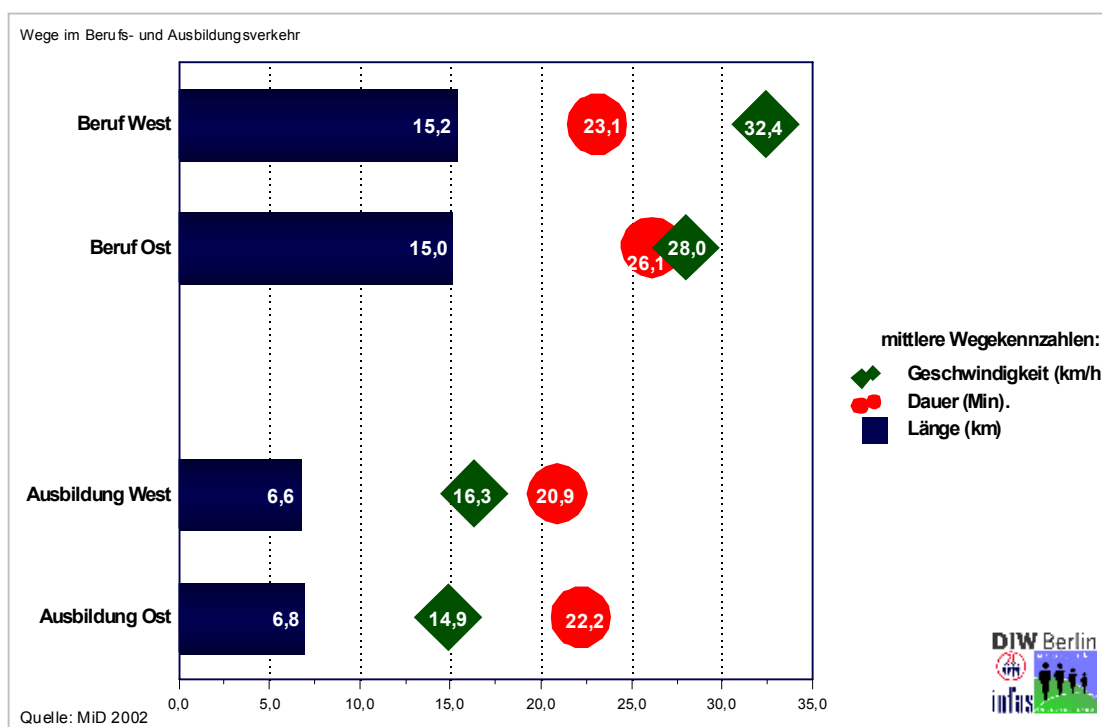
Abbildung 4.18: Startzeiten im Berufs- und Ausbildungsverkehr 2002



Wie unterscheiden sich Wegegeschwindigkeiten und Verkehrsmittelwahl?

Die vergleichbare Aufteilung der zentralen Wegemerkmale Länge, Geschwindigkeit und Dauer zeigt weniger Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland (vgl. Abbildung 4.19). Die Längen sind sowohl im Berufs- als auch im Ausbildungsverkehr so gut wie identisch. Allerdings müssen die westdeutschen Berufstätigen durchschnittlich drei Minuten pro Weg weniger Zeit investieren als ihre Kollegen in den ostdeutschen Ländern – im Westen sind es im Schnitt 23 Minuten, im Osten dagegen 26.

Abbildung 4.19: Wegemerkmale im Berufs- und Ausbildungsverkehr 2002

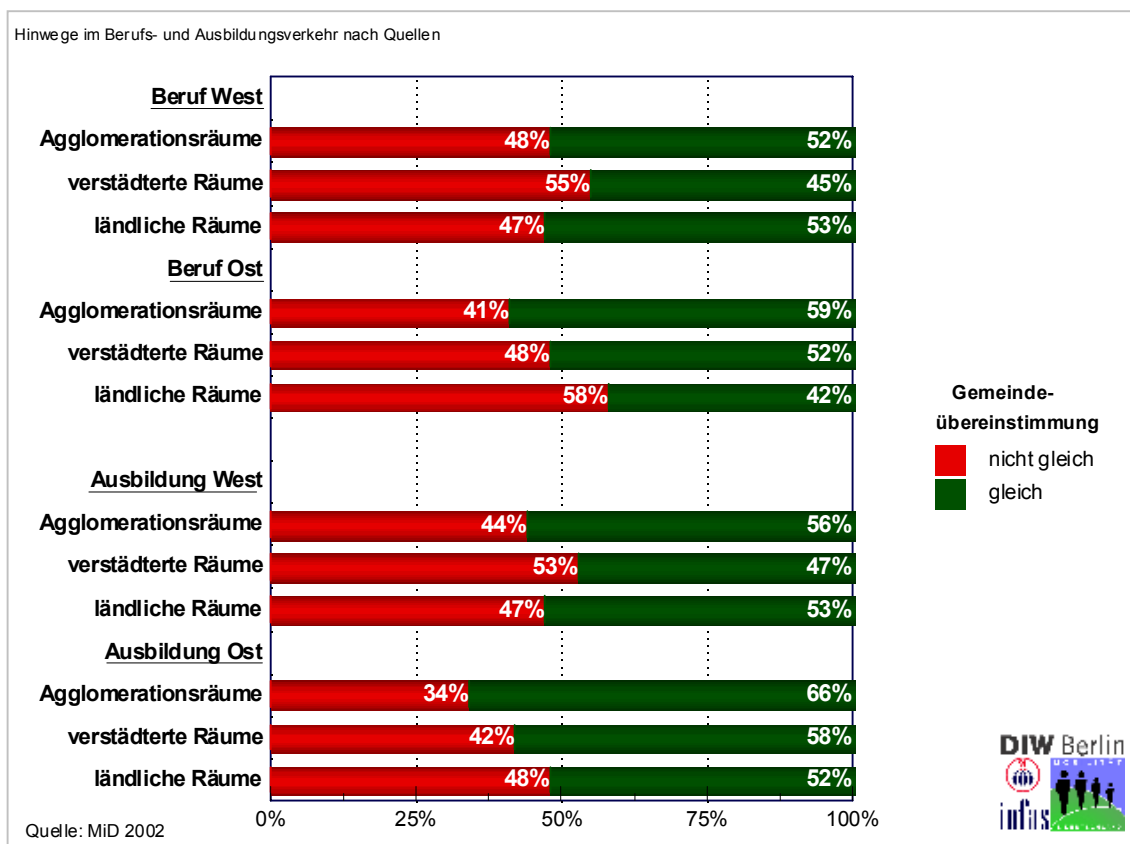


Dieser Unterschied ist angesichts der fast gleichen mittleren Wegelängen auf höhere Wegegeschwindigkeiten zurückzuführen. Die hier etwas niedrigeren Ost-Werte gehen auf leicht höhere Fahrrad- und Fußweganteile zurück – zusammengekommen gut 18 Prozent im Westen und etwas über 20 Prozent im Osten. Hinzu kommen leicht geringere mittlere Wegegeschwindigkeiten bei den mit dem Auto zurückgelegten Wegen. Im Ausbildungsverkehr, der in Ost wie West wesentlich höhere ÖPNV-Anteile aufweist – 31 Prozent im Westen und 25 Prozent im Osten – fallen die Geschwindigkeitsunterschiede geringer aus. Auch sie gehen in erster Linie auf die im Osten höheren Fuß- und Fahrradweganteile zurück. Deren Summe beträgt in diesem Segment in den ostdeutschen Ländern 47 Prozent, im Westen lediglich 38 Prozent.

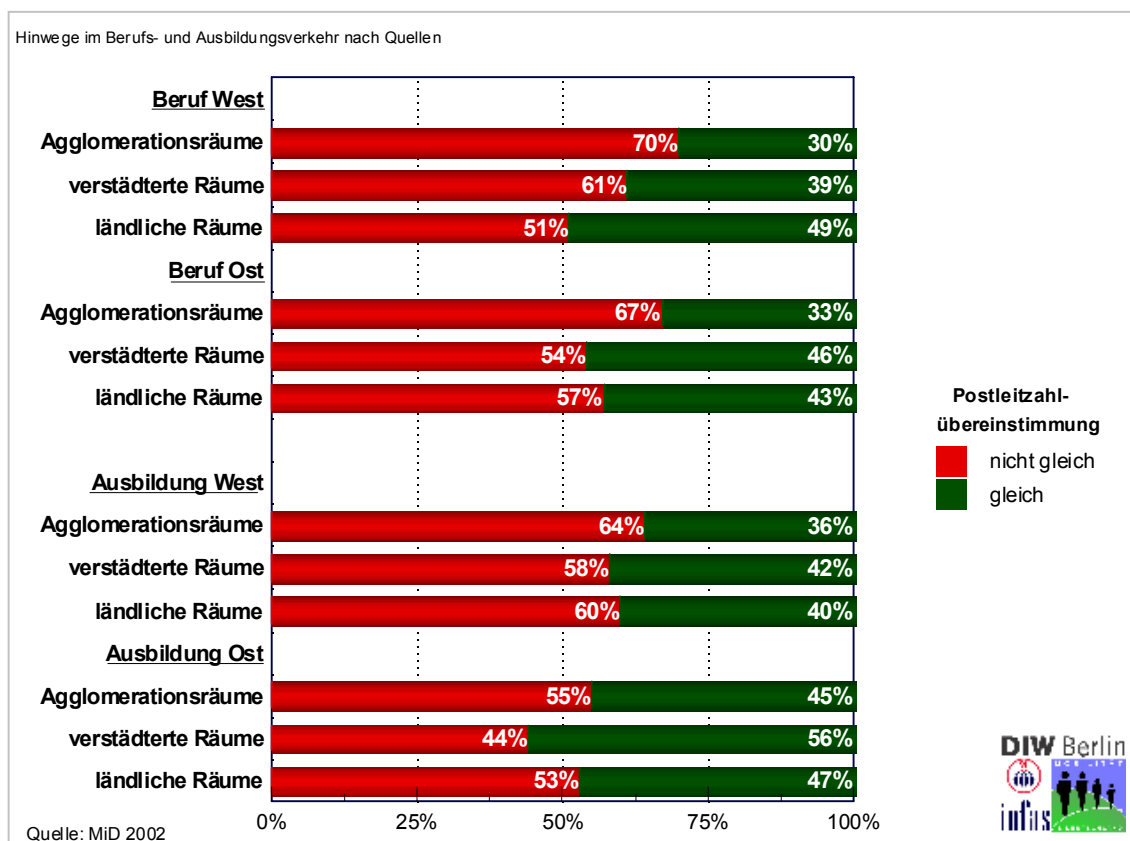
Wie hoch ist überhaupt der Auspendleranteil?

Im Rahmen der Wegeerfassung haben die Befragten auch genaue Angaben zu den Zielen gemacht. Diese umfassen neben weiteren Aspekten die Quell- und Zielpostleitzahl der Wege. Im Freizeit- und Versorgungsverkehr sind diese Angaben nicht selten lückenhaft oder aufgrund ungenauer subjektiver Angaben mit Fehlern behaftet. Im Berufs- und Ausbildungsverkehr sind sie jedoch hinreichend genau und vollständig genug, um ohne weitere Selektivitätsanalysen verwendet werden zu können.

Abbildung 4.20: Auspendlerquoten nach Gemeindeebene (Quelle/Ziel) 2002



Für die folgende Analyse wurden die Gleichheit von Quellgemeinde und Zielgemeinde sowie kleinräumiger Quellpostleitzahl und Zielpostleitzahl ermittelt. Dabei ergibt sich – Berufs- und Ausbildungsverkehr zunächst zusammengefasst – eine Gemeindegleichheit von 51 Prozent. Bezogen auf die Postleitzahlen liegen Start und Ziel dagegen nur in 37 Prozent der Fälle im gleichen Gebiet. Abbildung 4.20 differenziert dieses Ergebnis zunächst für den Gemeindevergleich - wiederum nach West- und Ostdeutschland sowie zusätzlich nach den Regionstypen und dem Berufs- und Ausbildungsverkehr. Basis für diese Betrachtung sind etwa 18.000 Hinwege aus beiden Verkehrsbereichen.

Abbildung 4.21: Auspendlerquoten nach Postleitzahlebene (Quelle/Ziel) 2002

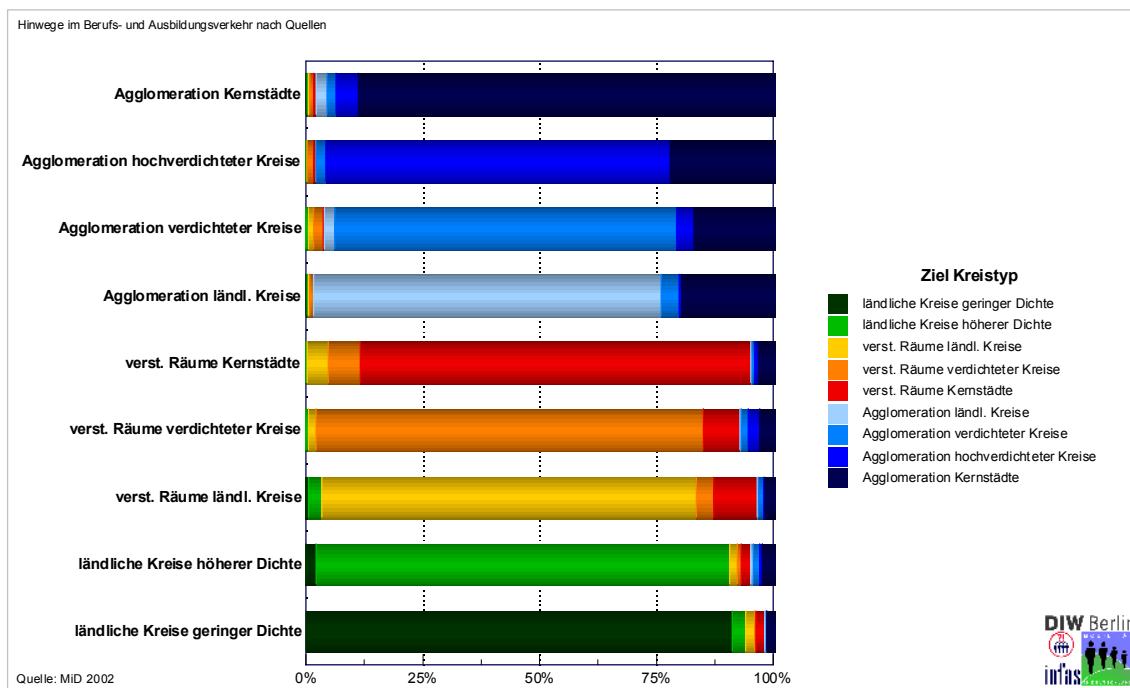
Die Muster verlaufen unterschiedlich für den Berufs- und Ausbildungsverkehr, aber ohne größere Abweichungen zwischen Ost- und Westdeutschland. Am niedrigsten sind die rot dargestellten Auspendlerquoten in den Agglomerationsräumen Ostdeutschlands, etwas höher im gleichen Raumtyp Westdeutschlands. Allerdings liegen sie in diesem Raumtyp überall unter 50 Prozent. In den verstädterten Räumen verschiebt sich das Verhältnis im Berufsverkehr etwa auf eine 50:50-Relation. Hier muss also jeder zweite Berufstätige seine Gemeinde verlassen, um den Arbeitsplatz zu erreichen. Im westdeutschen Berufsverkehr sinkt die Auspendlerquote dann in den ländlichen Gebieten wieder und die Beziehung zwischen Arbeitsplatz und Wohngemeinde ist enger. Anders dagegen in Ostdeutschland. Hier führt die wirtschaftliche Situation dazu, dass vor allem Arbeitnehmer mit Wohnsitz in ländlichen Gebieten wesentlich häufiger außerhalb ihrer Gemeinde beschäftigt sind als im Westen. Allerdings muss bei der Interpretation der Ergebnisse sowohl im Berufs- als auch im Ausbildungsverkehr berücksichtigt werden, dass der gemeindebezogene Vergleich aufgrund unterschiedlicher Gebietsreformen in den einzelnen Bundesländern vermutlich regional anders ausfällt.

Ein verständlicherweise anderes Muster ergibt sich bei der gleichen Betrachtung auf Postleitzahlebene. Hier sind bei allen Bereichen die Quoten der „Auspendler“ in den Agglomerationsräumen am höchsten. Sie überschreiten sämtlich die 50-Prozent-Marke. Am höchsten liegen sie mit 70 Prozent im westdeutschen Berufsverkehr. Allerdings setzt sich das schon bei der Betrachtung auf Gemeindeebene vor allem für Ostdeutschland festgestellte Resultat höherer Anteile „grenzüberschreitender“ Wege von Berufstätigen und Auszubildenden mit Wohnorten in ländlichen Gebieten fort.

Wie viele Berufs- und Ausbildungspendler „pendeln“ in einen anderen Regionstyp?

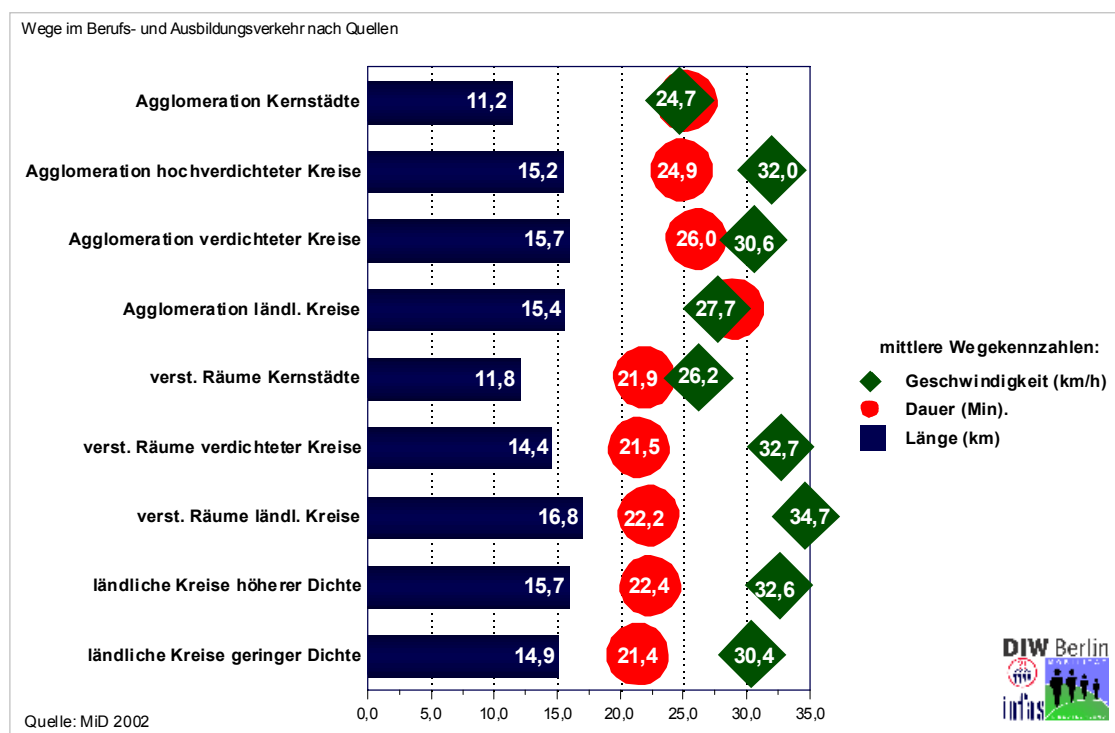
Die Gemeinde- und Postleitzahlenübereinstimmung für Quelle und Ziel der Berufs- und Ausbildungswege kann durch eine regionstypisierende Betrachtung erweitert werden. Hierzu wurden anhand der ermittelten Postleitzahlen die BBR-Kreistypisierungen zugespielt. Auf dieser Basis können die Starttypen mit den Zieltypen verschränkt werden (vgl. Abbildung 4.22).

Abbildung 4.22: Ausgangspunkte und Ziele im Berufs- und Ausbildungsverkehr nach BBR-Kreistypen am Wegestart 2002



Das Ergebnis zeigt relativ hohe Anteile zwischen 80 und 90 Prozent von Pendlern, die auf ihrem Weg innerhalb des Regionstyps bleiben. Diese Werte sind in den ländlichen sowie verstärkten Räumen etwas höher als in den Agglomerationsräumen. Dort besteht insbesondere ein deutlich ausgeprägter Trend in Richtung der hier gelegenen Kernstädte – Ergebnis der häufigen Entscheidung für einen Wohnstandort in den „Speckgürteln“ der Ballungsräume. Jeweils jeder fünfte Berufstätige oder Auszubildende mit Wohnsitz in den Randgebieten der Agglomerationsräume pendelt auf seinem Weg zur Arbeit in die Kernstadt. Auf etwas niedrigerem Niveau ist dieses Ergebnis auch innerhalb der verstärkten Räume festzustellen. Hier liegt der entsprechende Anteil etwa bei zehn bis 15 Prozent.

Abbildung 4.23: Wegelängen, Wegedauern und Geschwindigkeit im Berufs- und Ausbildungsverkehr nach BBR-Kreistyp am Wegestart 2002



Dieser Befund spiegelt sich auch in den Wegelängen, -dauern und Geschwindigkeiten im Berufs- und Ausbildungsverkehr wider, wenn diese nach dem Regionstyp des Wohnorts differenziert werden (vgl. Abbildung 4.23). Obwohl zumindest die Durchschnittswerte nur geringfügig voneinander abweichen, zeigen sich in den Regionstypen mit überdurchschnittlichen Pendlerquoten in Richtung der Kernstädte etwas höhere

Entfernungen von im Schnitt gut 15 Kilometern gegenüber Werten von unter 15 Kilometern in den Kernbereichen selbst. Dort sind dafür aufgrund der höheren Verkehrsdichte die mittleren Wegegeschwindigkeiten geringer, was wiederum trotz im Schnitt etwas kürzerer Wege zu ähnlichen oder höheren Dauern führt. Besonders in den Agglomerationsräumen müssen Berufstätige- und Auszubildende im Schnitt pro Tag knapp zehn Minuten mehr Zeit für Hin- und Rückwege zum Arbeitsplatz in Kauf nehmen als in den verstädterten oder ländlichen Regionen.

Haben die im Berufsverkehr zurückgelegten Entfernungen zugenommen?

Die Daten von *Mobilität in Deutschland 2002* lassen sich um Informationen darüber ergänzen, wie sich die Länge der Berufswege im Zeitverlauf entwickelt hat. Nach dem Mikrozensus ist von 1996 bis 2000 der Anteil der kürzeren Wege (bis zu zehn Kilometern) von 54 Prozent auf 50 Prozent zurückgegangen und dafür der aller übrigen Entfernungsklassen gestiegen. Vergleichbares gilt in abgeschwächter Form für die Dauer des Arbeitsweges: Der Anteil der Berufswege von bis zu einer halben Stunde nahm geringfügig ab. Die Anteile der länger dauernden Wege wurden hingegen etwas größer. Im selben Zeitraum gingen der Anteil der Fußwege und die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel zurück. Zugenommen hat die Pkw-Nutzung. Fast zwei Drittel aller Berufswege wurden im Jahr 2000 mit dem Auto (bzw. einem Motorrad) zurückgelegt. Ein Teil des durch längere Wege eigentlich erforderlichen zusätzlichen Zeitaufwandes ist somit durch eine veränderte Verkehrsmittelwahl – überwiegend durch Nutzung des Autos – vermieden worden.

Die Entfernung zwischen Wohnung und Arbeitsplatz kann sich durch einen Umzug des Haushalts und/oder durch den Wechsel des Arbeitsplatzes verändern. Ein Wohnungswechsel dürfte in erster Linie private Gründe haben (z.B. Wohnungskosten, Umgebung, Wohnungsgröße), ein Motiv könnte jedoch auch sein, den täglichen Aufwand zum Erreichen des Arbeitsplatzes zu reduzieren. Der Wechsel des Arbeitsplatzes kann aufgrund einer freiwilligen Entscheidung oder wegen des Verlustes des vorherigen Arbeitsplatzes stattfinden. Angesichts der Situation auf dem Arbeitsmarkt dürfte für viele Arbeitsplatzsuchende eine neue Anstellung die höchste Priorität haben, die damit verbundenen Entfernungen spielen demgegenüber eine eher untergeordnete Rolle. Gegebenenfalls lassen sich diese durch einen Umzug reduzieren.

Mithilfe der Daten des sozio-ökonomischen Panels (SOEP) kann für den Zeitraum 1995 bis 2001 die Entwicklung der Entfernung zum Arbeitsplatz in Zusammenhang mit Veränderungen des Wohnstandortes und/oder des Arbeitsplatzes untersucht werden.

Auch hier zeigt sich eine deutliche Zunahme der durchschnittlichen Entfernung zwischen Wohnung und Arbeitsplatz.

15 Prozent der Erwerbstätigen wechselten mindestens einmal sowohl die Wohnung als auch den Arbeitsplatz. Ein Viertel der Erwerbstätigen zog mindestens einmal um, weitere 14 Prozent der Erwerbstätigen wechselten den Arbeitsplatz. Für 46 Prozent der Erwerbstätigen gab es in dem genannten Zeitraum weder eine Veränderung des Wohnstandortes noch einen Wechsel des Arbeitsplatzes. Bei denen, die Wohnort und/oder Arbeitsplatz gewechselt haben, stiegen die durchschnittlichen Entfernungen zwischen Wohnung und Arbeitsplatz. Nur 32 Prozent hatten kürzere Wege, 50 Prozent hingegen längere Wege zurückzulegen. Damit ist auch die Verkehrsleistung im Berufsverkehr insgesamt gestiegen: Die durchschnittliche Wegelänge der letztgenannten Gruppe ist von zehn Kilometern auf 30 Kilometer gestiegen, bei den Erwerbstätigen mit kürzeren Wegen im Jahre 2001 ging die durchschnittliche Entfernung von 25 Kilometern hingegen nur auf durchschnittlich elf Kilometer zurück.

Die aus unterschiedlichen Erhebungen vorliegenden Daten zeigen somit übereinstimmend, dass die Entfernungen zwischen Wohnort und Arbeitsplatz in den vergangenen Jahren größer geworden sind. Umzüge und Arbeitsplatzwechsel haben im Saldo zu längeren Berufswegen geführt. Die Entfernung zum Arbeitsplatz war bei vielen Haushalten offenbar kein vorrangiges Entscheidungskriterium beim Wechsel des Wohn- oder Arbeitsstandortes.¹⁶

4.4 Behinderte Menschen und Mobilität

In der Erhebung *Mobilität in Deutschland 2002* wurden Teilnehmer im Alter ab 14 Jahre auch zu vorhandenen körperlichen Behinderungen sowie damit verbundenen möglichen Mobilitätseinschränkungen befragt. Jeder siebente Befragte - hochgerechnet über neun Millionen Menschen ab 14 Jahre - gab eine Gehbehinderung, eine Sehbehinderung oder andere gesundheitliche Einschränkungen an. Nach diesem Ergebnis haben 4,1 Mio. Personen eine Gehbehinderung, 900.000 eine Seh- und 5,3 Mio. Einwohner eine sonstige Behinderung - einschließlich Mehrfachzählungen von Personen mit meh-

¹⁶ Vgl. Jutta Kloas und Hartmut Kuhfeld: Entfernungspauschale: Bezieher hoher Einkommen begünstigt. In: Wochenbericht des DIW Berlin 42/2003.

rerer Behinderungen. Diese auf Selbsteinschätzungen basierenden Zahlen stimmen mit anderen Eckwerten überein, wenn berücksichtigt wird, dass dort teilweise engere Kriterien der Einstufung angelegt worden sind.¹⁷

Nur für zwei Drittel dieser Personen bedeutet die Behinderung nach eigenen Angaben auch eine Mobilitätseinschränkung. Drei Viertel der Gehbehinderten fühlen sich in der Verkehrsteilnahme eingeschränkt, aber nur gut die Hälfte der Sehbehinderten.

Wie wirken sich unterschiedliche Behinderungen auf die Mobilität aus?

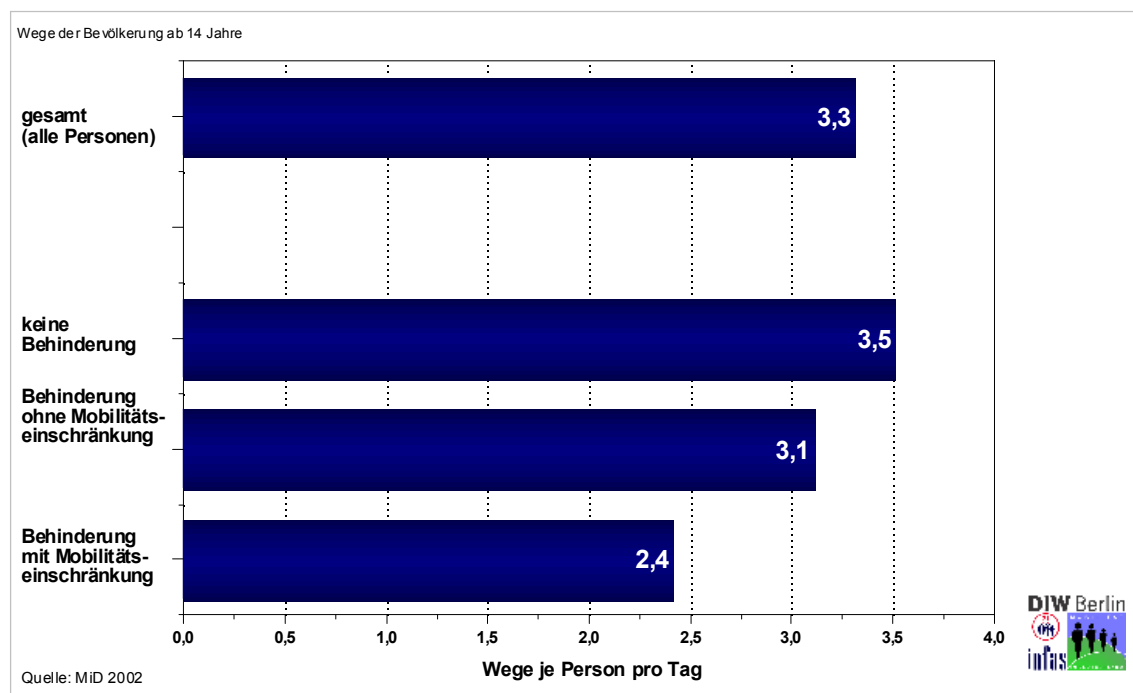
Die Anteile der gewählten Verkehrsmittel entsprechen bei den Personen mit einer Gehbehinderung oder einer anderen Behinderung weitgehend dem Bevölkerungsquerschnitt. Für Personen mit einer Sehbehinderung sind jedoch anteilig deutlich weniger Wege als Pkw-Fahrer zugunsten der Wegezahlen zu Fuß, mit dem Rad, dem ÖV oder als Beifahrer im Auto zu verzeichnen. Unabhängig von der Behinderungsart berichten die behinderten Personen ohne Mobilitätseinschränkung durchschnittliche Verkehrsmittelanteile, während unter denjenigen mit Mobilitätseinschränkung verständlicherweise wiederum vor allem diejenigen mit einer Sehbehinderung vergleichsweise wenig ein Auto als Fahrer nutzen. Andererseits empfinden sich fast die Hälfte der Personen mit einer Sehbehinderung als in ihrer Mobilität nicht eingeschränkt – dieser Anteil ist deutlich geringer als bei den beiden anderen erhobenen Behinderungsarten.

Wie spiegelt sich die empfundene Mobilitätseinschränkung in der Verkehrsmittelnutzung wider?

Während für die Bevölkerung insgesamt täglich 3,3 Wege mit 37 Kilometer Entfernung zu verzeichnen sind, liegen die Mobilitätswerte für Personen mit Behinderung ohne Mobilitätseinschränkung darunter (3,1 Wege und 33 Kilometer), deutlich niedriger aber nochmals für diejenigen mit Mobilitätseinschränkungen (2,4 Wege und 20 Kilometer, vgl. Abbildung 4.24). Die Verkehrsmittelnutzung der Personen mit Behinderung, aber ohne Mobilitätseinschränkung unterscheidet sich kaum von der der Personen ohne

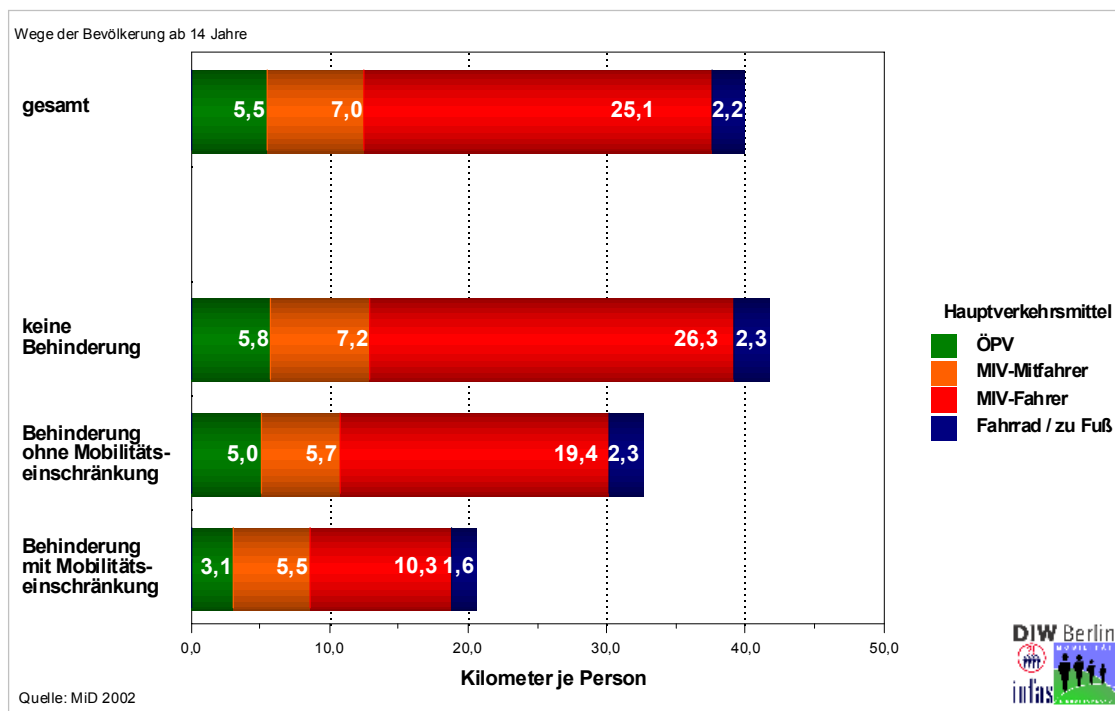
Behinderung – bis auf etwas mehr Fußwege und weniger Autonutzung als Fahrer. In-
dessen geben diejenigen mit Mobilitätseinschränkung anteilig deutlich mehr Fußwege,
weniger Wege als Autofahrer aber mehr als Mitfahrer an (vgl. Abbildung 4.25).

Abbildung 4.24: Wege je Person und Tag nach Art der Behinderung 2002



¹⁷ In Anlehnung an die WHO definiert das IX. Sozialgesetzbuch in Paragraph 2 die Behinderung: „Menschen sind behindert, wenn ihre körperliche Funktion, geistige Fähigkeit oder seelische Gesundheit mit hoher Wahrscheinlichkeit länger als sechs Monate von dem für das Lebensalter typischen Zustand abweichen und daher ihre Teilhabe am Leben in der Gesellschaft beeinträchtigt ist.“ Der Deutsche Behindertenrat geht von etwa acht Millionen Betroffenen aus, vgl. <http://www.behindertenrat.de/>. Das Statistische Bundesamt berichtet auf Basis der Bundesstatistik über die Behinderten 6,7 Mio. schwerbehinderte Menschen in Deutschland im Jahr 2001 (Grad der Behinderung wenigstens 50), vgl. Heiko Pfaff: Schwerbehinderte Menschen 2001, in: Wirtschaft und Statistik 8/2003, S745 – 752. In diesem Abschnitt sind unter Personen ohne Behinderung, Personen mit Behinderung und Personen mit zusätzlicher Einschränkung der Mobilität stets Personen ab 14 Jahre gemeint.

Abbildung 4.25: Kilometer je Person am Tag nach Verkehrsmitteln und nach Art der Behinderung 2002



Wie sieht der Zusammenhang zwischen Alter und Mobilitätseinschränkungen aus?

Der einfache Vergleich zwischen behinderten und nicht behinderten Menschen ist nur bedingt aussagefähig, denn eine körperliche Einschränkung muss nicht allein ursächlich sein für Unterschiede in der Mobilität zwischen verschiedenen Personengruppen. Vor allem sind Personen mit gesundheitlichen Einschränkungen im Mittel älter: Im Durchschnitt sind die 60 Millionen Personen ab 14 Jahre, die keine Behinderung angeben, 44 Jahre alt. Der Altersdurchschnitt der Personen mit einer Behinderung beträgt 63 Jahre und der derjenigen, für die damit zusätzlich eine Mobilitätseinschränkung verbunden ist, 66 Jahre. Mehr als zwei Drittel dieser Personen sind älter als 60 Jahre, oder – anders ausgedrückt – ab diesem Alter gibt etwa jeder fünfte Befragte eine körperliche Behinderung mit Mobilitätseinschränkung an (vgl. Abbildung 4.26). Die Personen mit Mobilitätseinschränkungen sind zu 54 Prozent Frauen.

Abbildung 4.26: Personen nach Altersgruppen und Art der Behinderung 2002

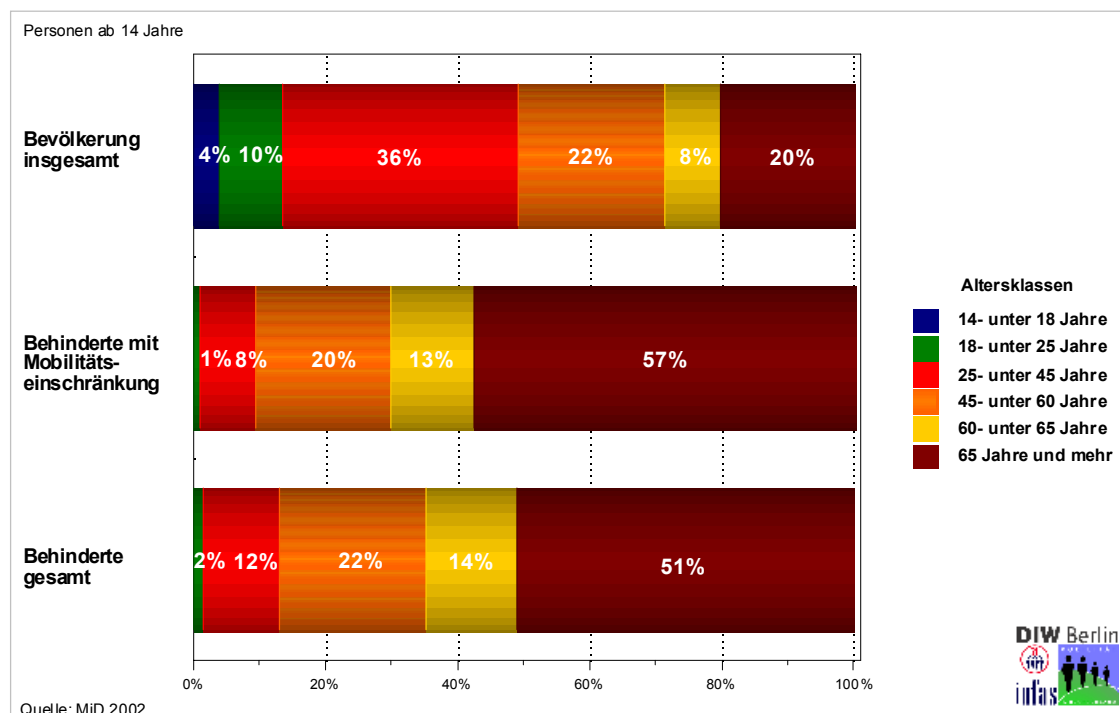
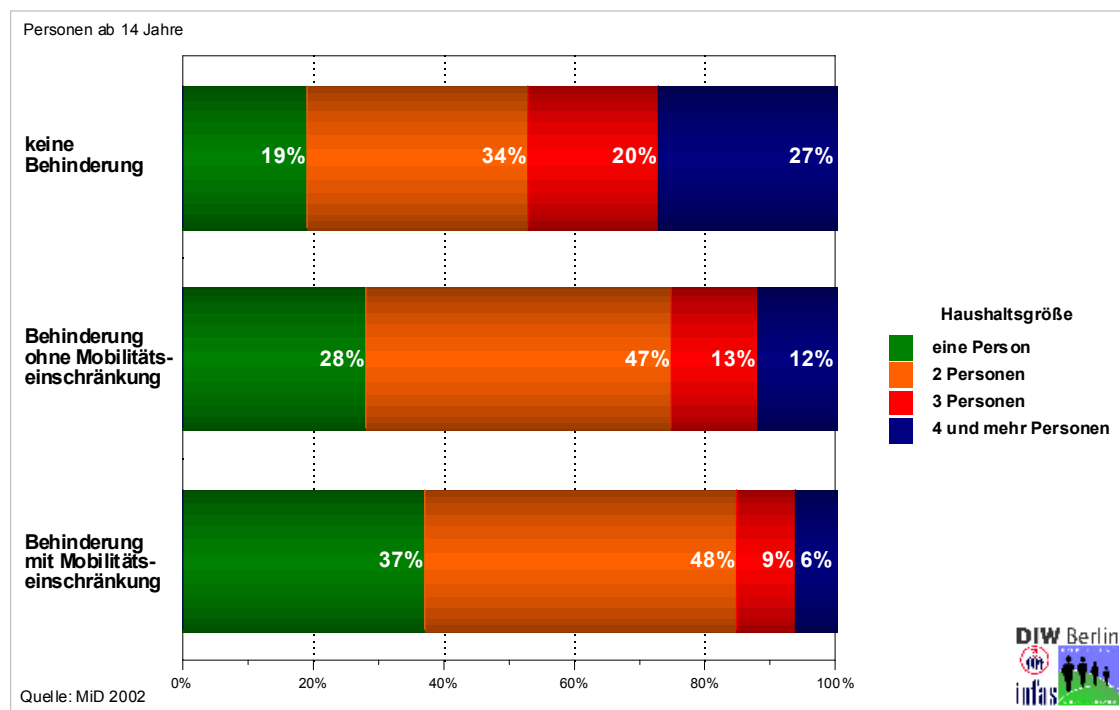


Abbildung 4.27: Personen nach Haushaltsgröße und Art der Behinderung 2002



Ebenso deutlich zeigen sich in der Haushaltsgröße Besonderheiten (vgl. Abbildung 4.27), denn fast 40 Prozent der Personen mit Mobilitätseinschränkung leben alleine (Gesamtbevölkerung 17 Prozent). Knapp die Hälfte dieses Personenkreises lebt in Zweipersonenhaushalten (Gesamtbevölkerung 31 Prozent).

Unterscheiden sich bei diesen Kriterien Erwerbstätige und nicht Erwerbstätige?

Angesichts der angeführten Unterschiede in wesentlichen Merkmalen der Personengruppen, die offenbar sowohl im Zusammenhang mit dem Auftreten einer Behinderung als auch generell zum Mobilitätsverhalten stehen, erscheint es sinnvoll, nur kleinere Segmente der Bevölkerung zu vergleichen. Beispielhaft herausgegriffen werden

- erwerbstätige Personen mittleren Alters (25 bis 60 Jahre),
- nicht erwerbstätige Personen derselben Altersgruppen,
- Personen über 60 Jahre.

Von den 1,9 Mio. Personen im Alter von 25 bis 60 Jahre mit Mobilitätseinschränkungen sind über 200.000 arbeitslos. 570.000 sind Rentner, gut 800.000 sind erwerbstätig (voll- bzw. teilzeit oder geringfügig). Diese behinderten Erwerbstätigen mit Mobilitätseinschränkung berichten im Mittel 3,4 Wege und 38 Kilometer je Tag. Sowohl die Erwerbstätigen dieser Altersgruppen ohne Behinderung als auch die Personen mit Behinderungen ohne Mobilitätseinschränkung (gut 900.000 Personen) weisen 3,8 Wege am Tag mit etwa 54 Kilometern Wegestrecken aus. Damit ergaben sich für die Behinderten mit Mobilitätseinschränkung im Vergleich etwas weniger Wege, aber deutlich kürzere Distanzen (vgl. Abbildungen 4.28 und 4.29). Die Erwerbstätigen mit Behinderung ohne Mobilitätseinschränkung benutzen dabei eher den ÖV. Die Behinderten mit Mobilitätseinschränkung tun dies zwar ebenso häufig, aber im Mittel nur für deutlich kürzere Distanzen (vgl. Abbildung 4.30).

Während also für die erwerbstätigen Personen aus der Behinderung ohne Mobilitätseinschränkung tatsächlich – so wie die Befragten es selbst in der Erhebung eingeschätzt haben – keine gravierenden Unterschiede im Mobilitätsverhalten zur vergleichbaren Personengruppe resultieren, ist für die Behinderten mit Mobilitätseinschränkung eine etwa um zehn Prozent geringere Aktivitätsteilnahme zu verzeichnen, die aber vor allem stärker und häufiger auf den Nahbereich beschränkt zu sein scheint (um 30 Prozent geringere Personenkilometer).

Abbildung 4.28: Wege am Tag je Person (Erwerbstätige) nach Art der Behinderung 2002

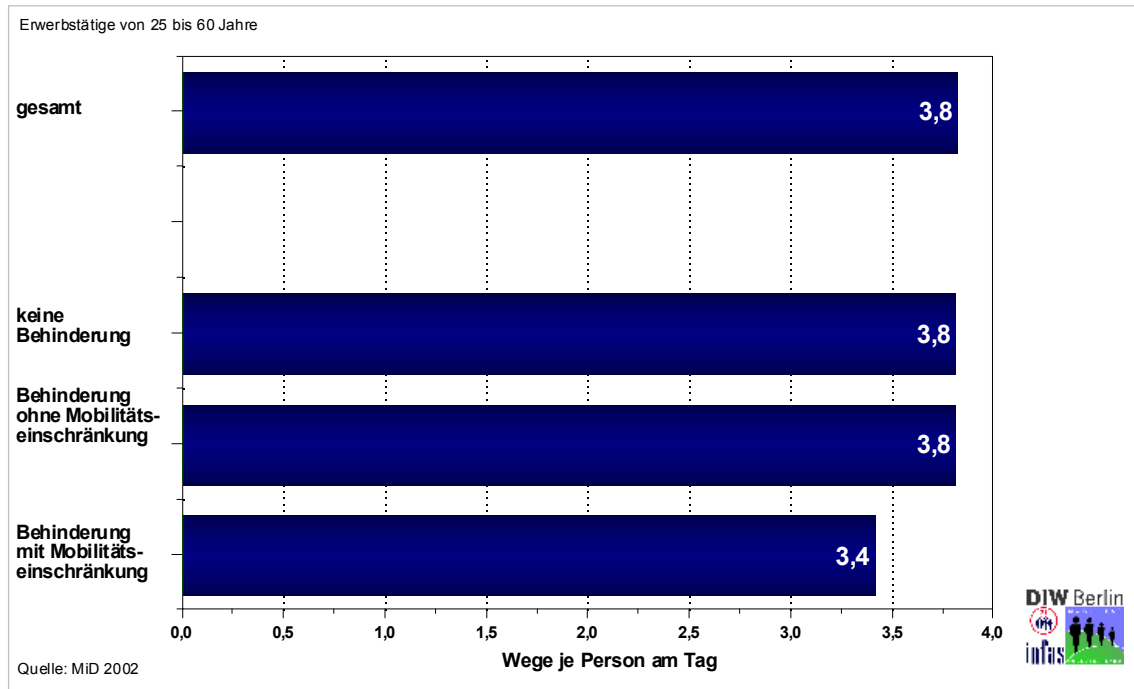


Abbildung 4.29: Kilometer am Tag je Person (Erwerbstätige) nach Art der Behinderung und Hauptverkehrsmittel 2002

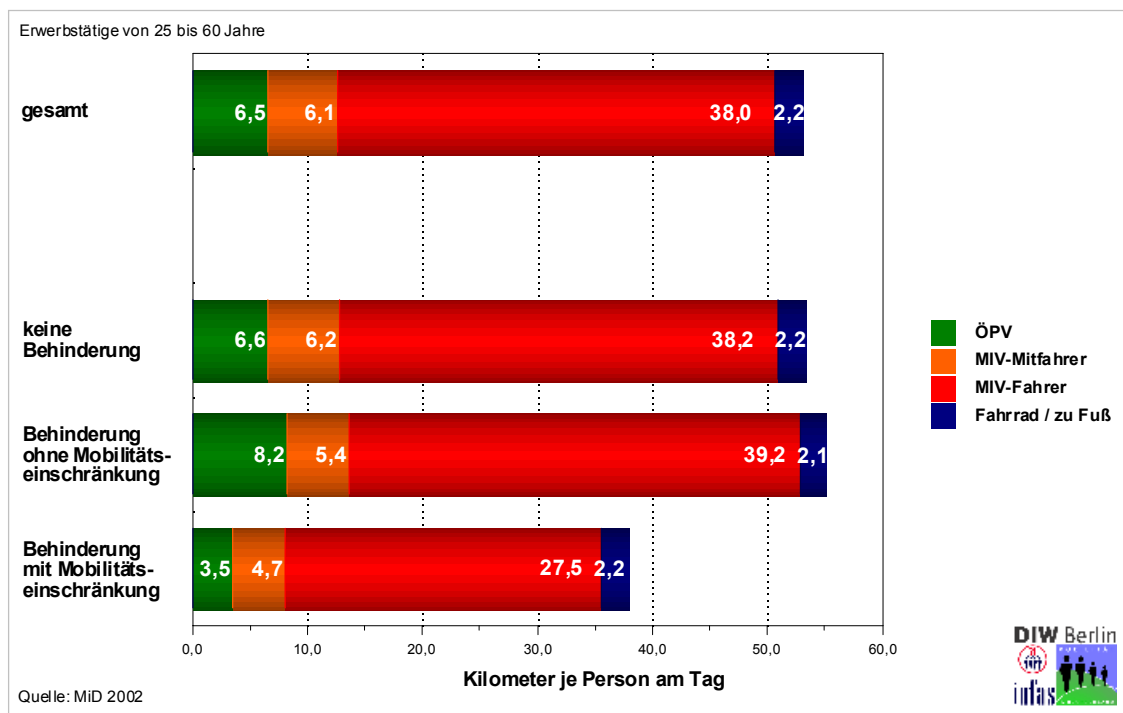
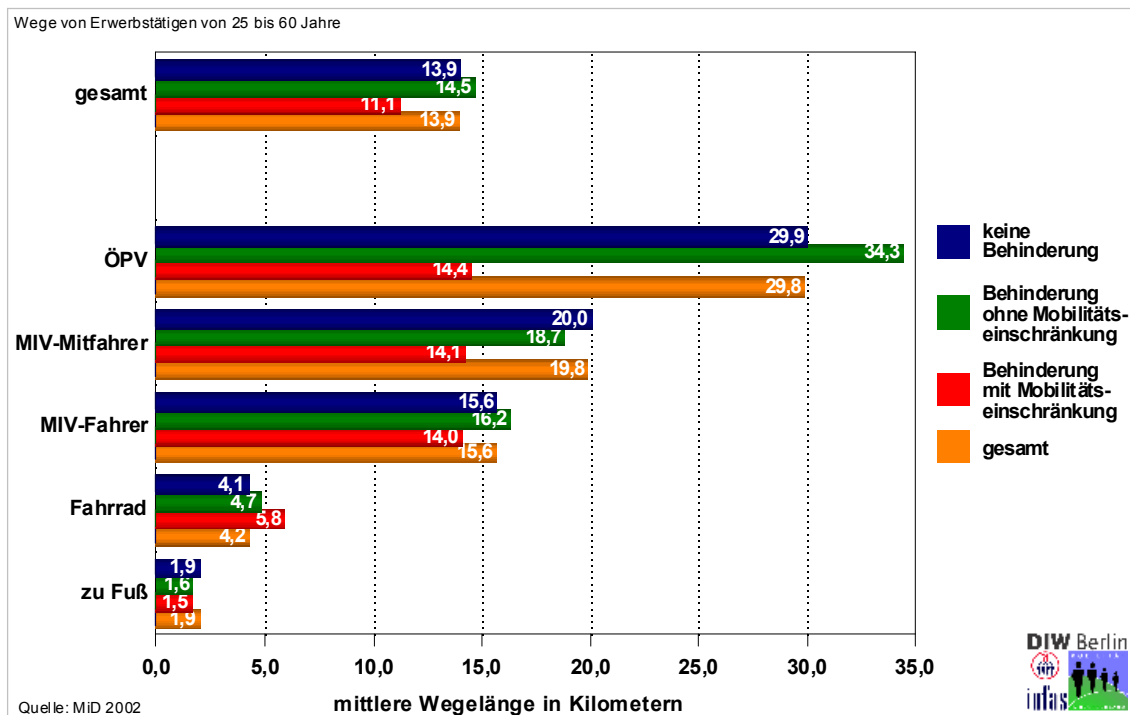


Abbildung 4.30: Wegelängen von Personen (Erwerbstätige) nach Hauptverkehrsmittel und Art der Behinderung 2002



Betrachten wir nun die nicht erwerbstätigen Personen im gleichen Alterssegment: Hier stehen den über eine Million Behinderten mit Mobilitätseinschränkung nur zirka halb so viele Behinderte ohne Mobilitätseinschränkung gegenüber. In beiden Gruppen dominieren als Angaben zur Beschäftigung „Rentner“ (um 50 Prozent), gefolgt von „arbeitslos“ (um 20 Prozent) und „Hausfrau“ (gut 15 Prozent). Bezüglich ihrer Mobilitätsausprägung ergeben sich merklich andere Relationen als in dem vorigen Vergleich: Die Wegezahlen sind für alle drei Gruppen niedriger als bei den erwerbstätigen Pendants, sie sind aber auch untereinander abgestuft. Deutlicher noch unterscheiden sich die zurückgelegten Tagesdistanzen von denen der Erwerbstätigen. Für alle drei Gruppen der nicht Erwerbstätigen betragen sie nur etwa die Hälfte (vgl. Abbildung 4.32). Die mittleren Entfernungen der unternommenen Wege betragen nur 60 bis 70 Prozent der der Erwerbstätigen und liegen mit jeweils etwa neun Kilometern recht dicht beieinander (vgl. Abbildung 4.33). Bei der Verkehrsmittelnutzung fällt hier nur der geringe Anteil des ÖPV in der Mobilität der Behinderten mit Mobilitätseinschränkung auf.

Abbildung 4.31: Wege am Tag je Person (nicht Erwerbstätige) nach Art der Behinderung 2002

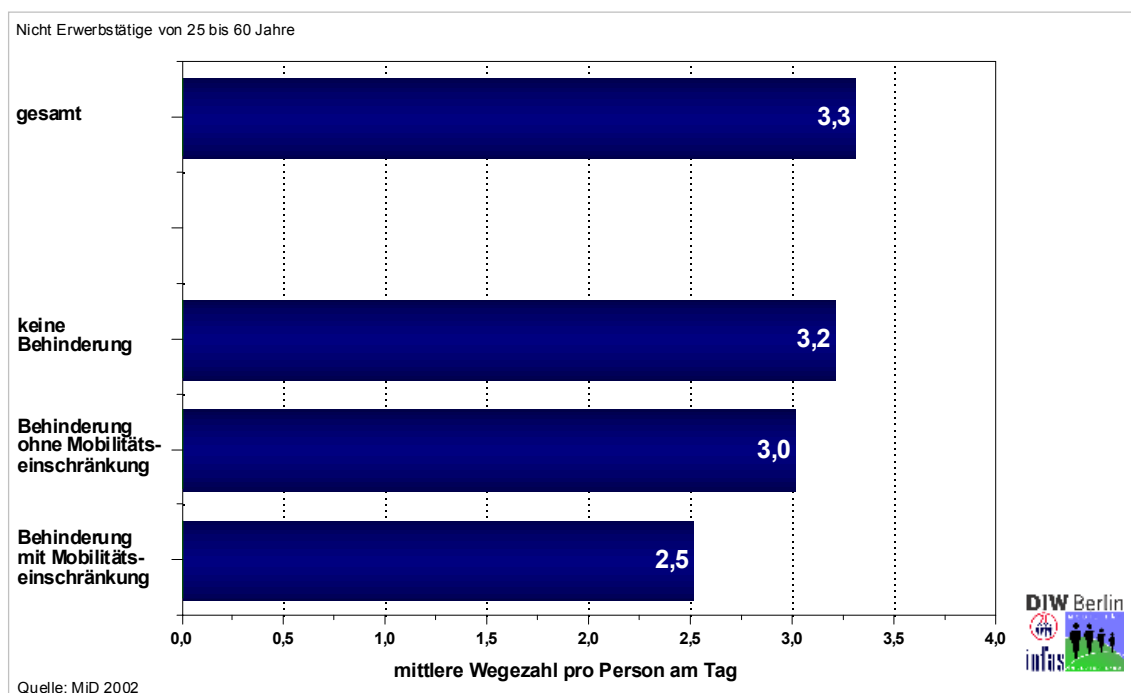


Abbildung 4.32: Kilometer am Tag je Person (nicht Erwerbstätige) nach Art der Behinderung und Hauptverkehrsmittel 2002

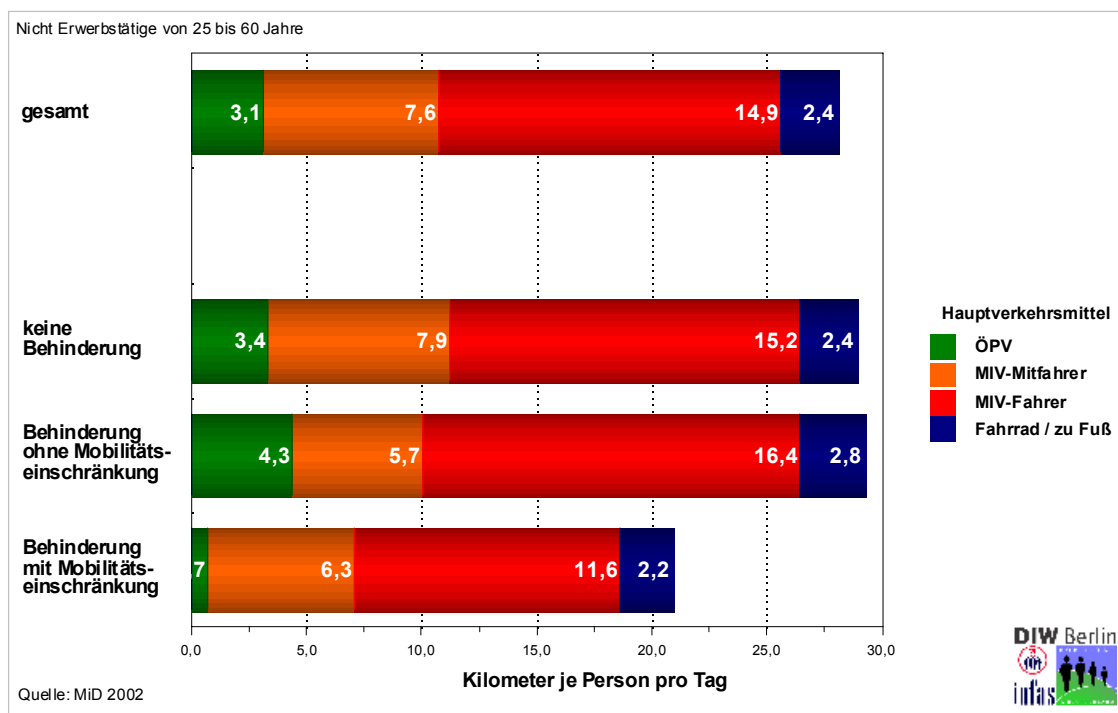
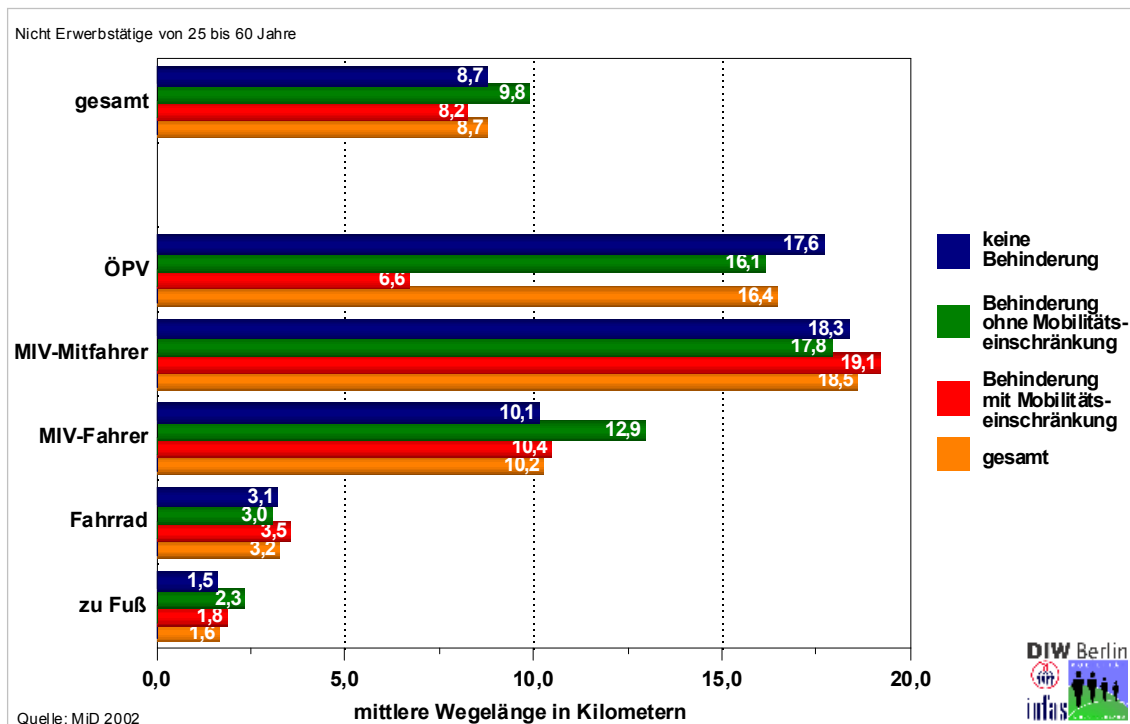


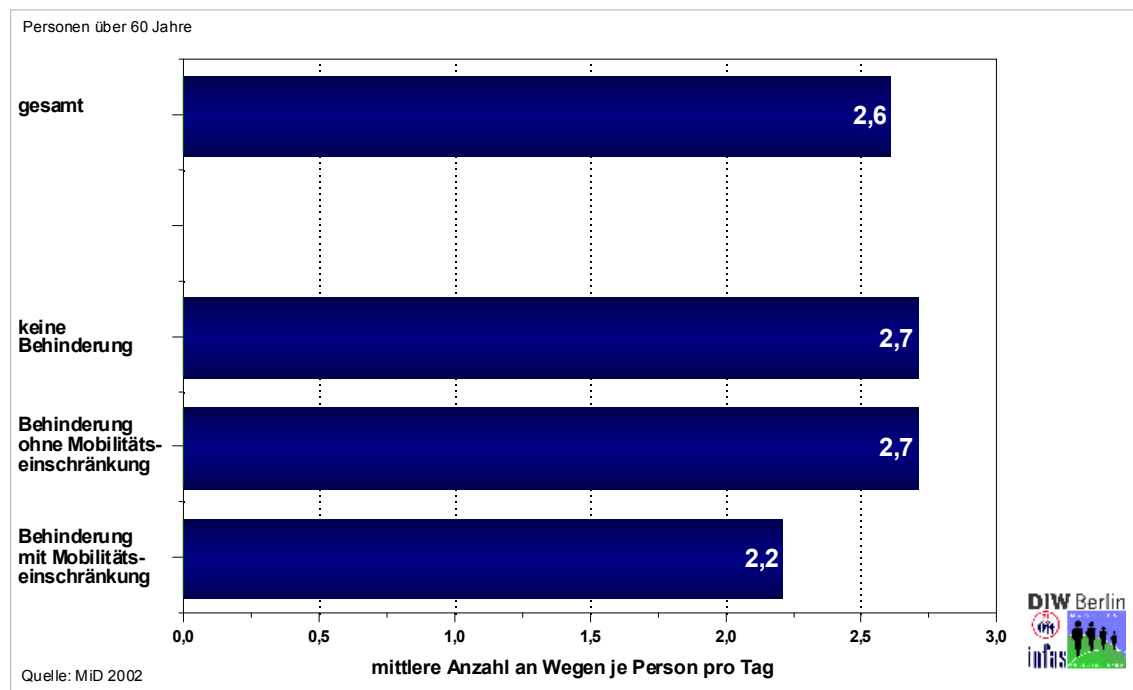
Abbildung 4.33: Wegelängen von Personen (nicht Erwerbstätige) nach Hauptverkehrsmittel und Art der Behinderung 2002



Welche Ergebnisse liefert der Blick auf die Menschen der älteren Generation?

Im Alterssegment der über 60-Jährigen sind unter den Personen ohne Behinderung 90 Prozent und bei denen mit Behinderung 95 Prozent Rentner oder Hausfrauen. Die Mobilitätswerte der drei Personengruppen liegen natürlich nochmals deutlich unter denen der vorgenannten nicht erwerbstätigen jüngeren Personen (vgl. Abbildungen 4.34 bis 4.36). Wir verzeichnen in diesem Segment der älteren Menschen, dass nicht nur eine Behinderung mit Mobilitätseinschränkung sondern auch eine ohne Mobilitätseinschränkung zu auffälliger Verminderung der Verkehrsteilnahme führt. Die Behinderten mit Mobilitätseinschränkung berichten nur Tagesdistanzen von 16 Kilometer, diejenigen ohne Mobilitätseinschränkung 20 und Personen ohne Behinderung 25 Kilometer.

Abbildung 4.34: Wege am Tag je Person (Personen über 60 Jahre) nach Art der Behinderung 2002



Überdurchschnittlich häufig zu Fuß gehen junge (bis 18 Jahre) und ältere Personen (ab 60 Jahre). Mit Fußweganteilen von einem Drittel sind auch die Behinderten ohne oder mit Mobilitätseinschränkung häufiger zu Fuß unterwegs als der Durchschnitt der Bevölkerung. Für die Behinderten mit Mobilitätseinschränkung über 60 Jahre zeichnet sich zudem – anders als bei den jüngeren Behinderten – eine überdurchschnittliche Inanspruchnahme der öffentlichen Verkehrsmittel mit Anteilen von 14 Prozent an den Wegen und 20 Prozent an den Distanzen ab. Hier könnten Pkw-Fahrten durch den ÖV ersetzt worden sein, denn die Autonutzung ist entsprechend niedriger, während sie bei den Behinderten ohne Mobilitätseinschränkung genauso hoch ist wie bei den übrigen über 60-Jährigen ohne Behinderung. Die mittleren Wegelängen der behinderten Personen betragen sieben Kilometer und die mit einem Drittel vertretenen Fußwege haben nur eine mittlere Entfernung von unter 1.500 Metern: Die Mobilität dieser Menschen ist also stark auf den Nahbereich orientiert (vgl. Abbildung 4.36).

Abbildung 4.35: Kilometer am Tag je Person (Personen über 60 Jahre) nach Art der Behinderung und Hauptverkehrsmittel 2002

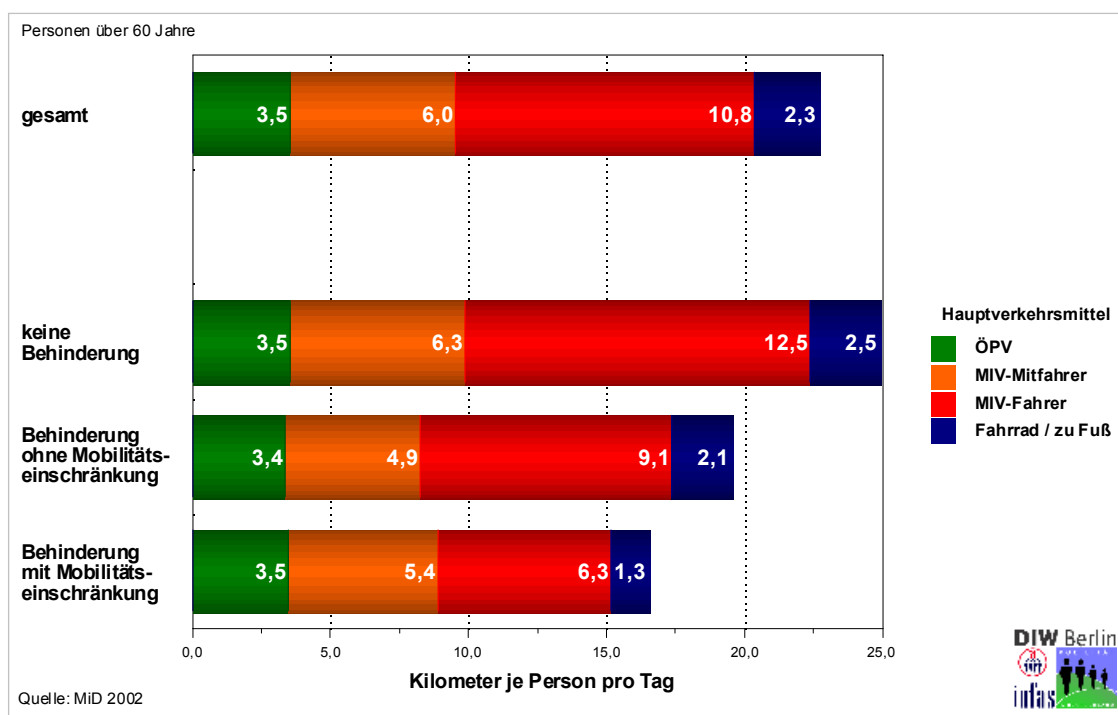
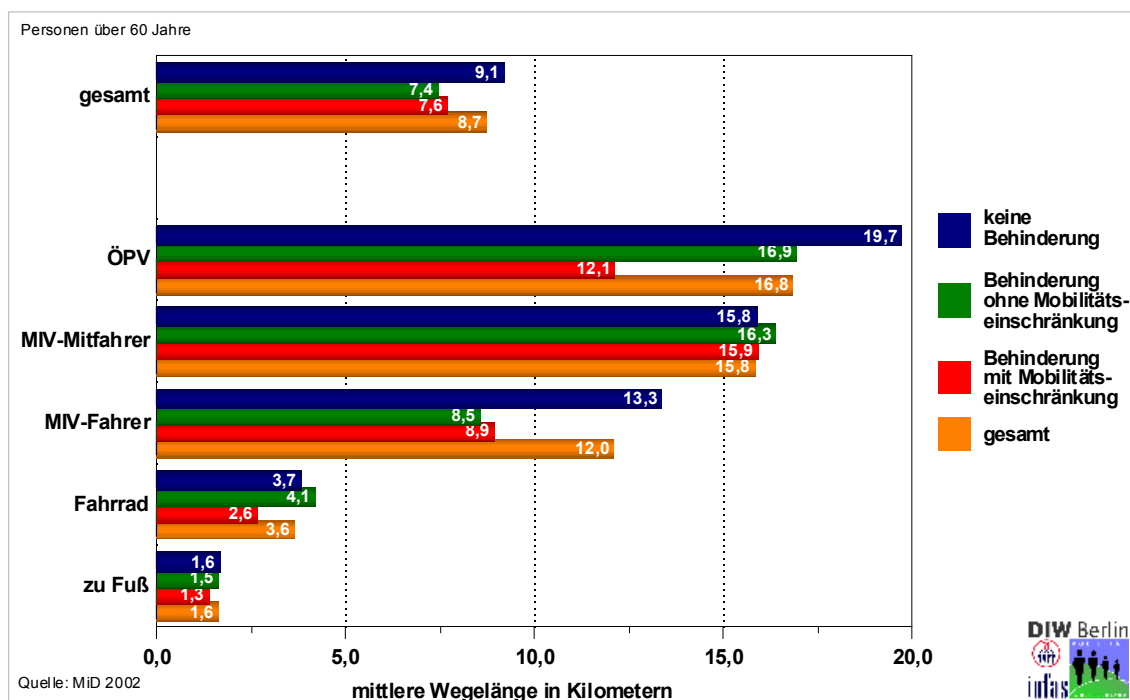


Abbildung 4.36: Wegelängen von Personen (Personen über 60 Jahre) nach Hauptverkehrsmittel und Art der Behinderung 2002



Gibt es entlang dieser Kriterien Unterschiede zwischen Männern und Frauen?

Die Hälfte der Personen, die eine Behinderung berichten, sind Frauen. Teilweise bedingt durch die andere Altersverteilung beträgt der Anteil der Frauen an den Personen mit einer Behinderung ohne Mobilitätseinschränkung 39 Prozent und unter denen mit Mobilitätseinschränkung 54 Prozent. In den hier betrachteten Kategorien nach Alter, Erwerbstätigkeit und Behinderung sind die Wegehäufigkeiten der Frauen wie im Populationsmittel geringer als die der Männer – mit der Ausnahme der nicht erwerbstätigen Personen ohne Behinderung im Alter 25 bis 60 Jahre. In diesem Segment sind die Frauen aktiver als die Männer (höhere Wegehäufigkeit, vgl. Abbildung 4.37) bei allerdings leicht geringeren Tagesdistanzen (vgl. Abbildung 4.38).

Abbildung 4.37: Wege am Tag je Person (Personen von 25 bis 60 Jahre, nicht erwerbstätig) nach Geschlecht und Art der Behinderung 2002

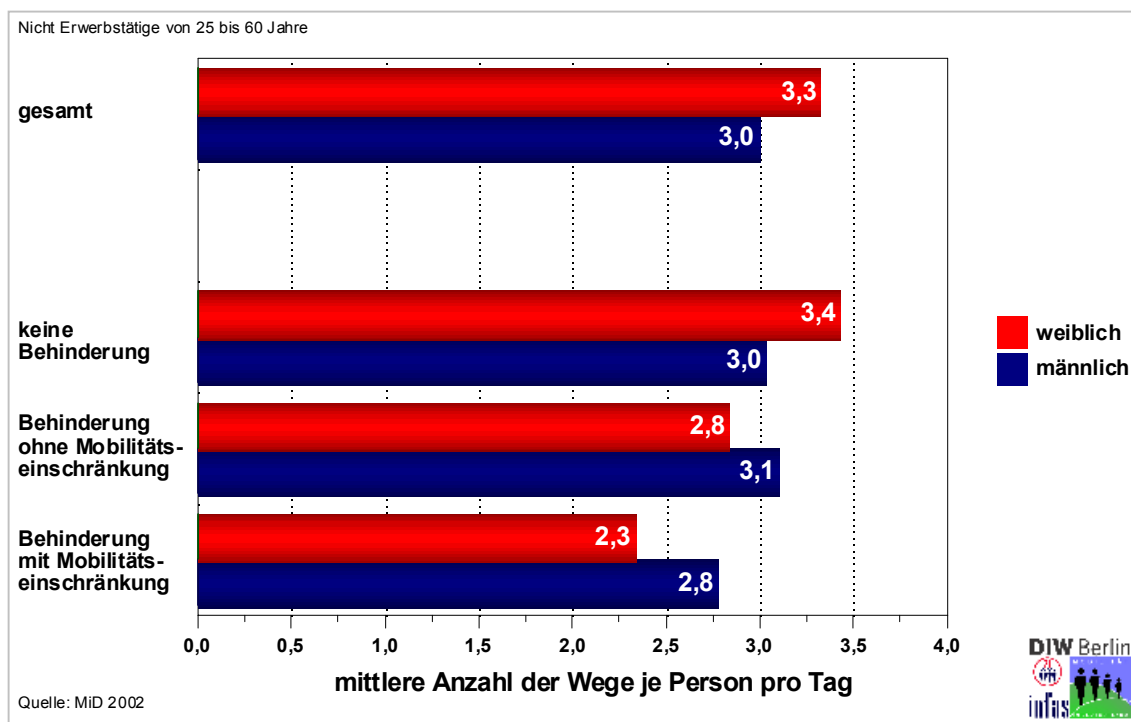
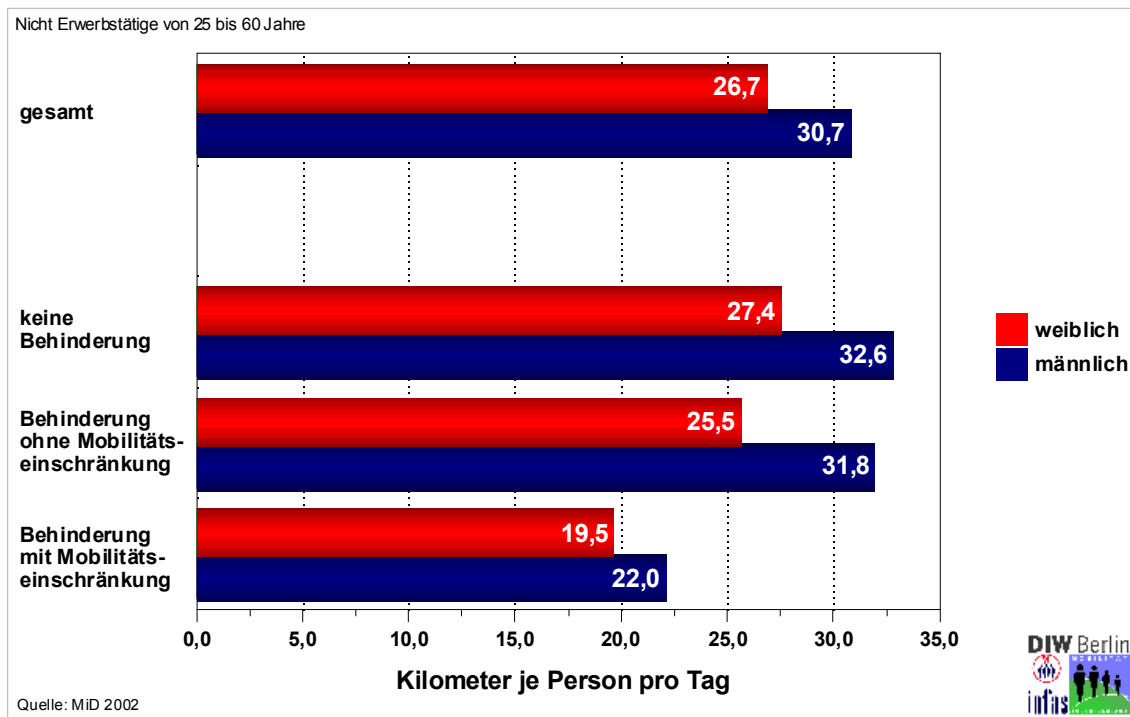


Abbildung 4.38: Kilometer am Tag je Person (Personen von 25 bis 60 Jahre, nicht erwerbstätig) nach Geschlecht und Art der Behinderung 2002

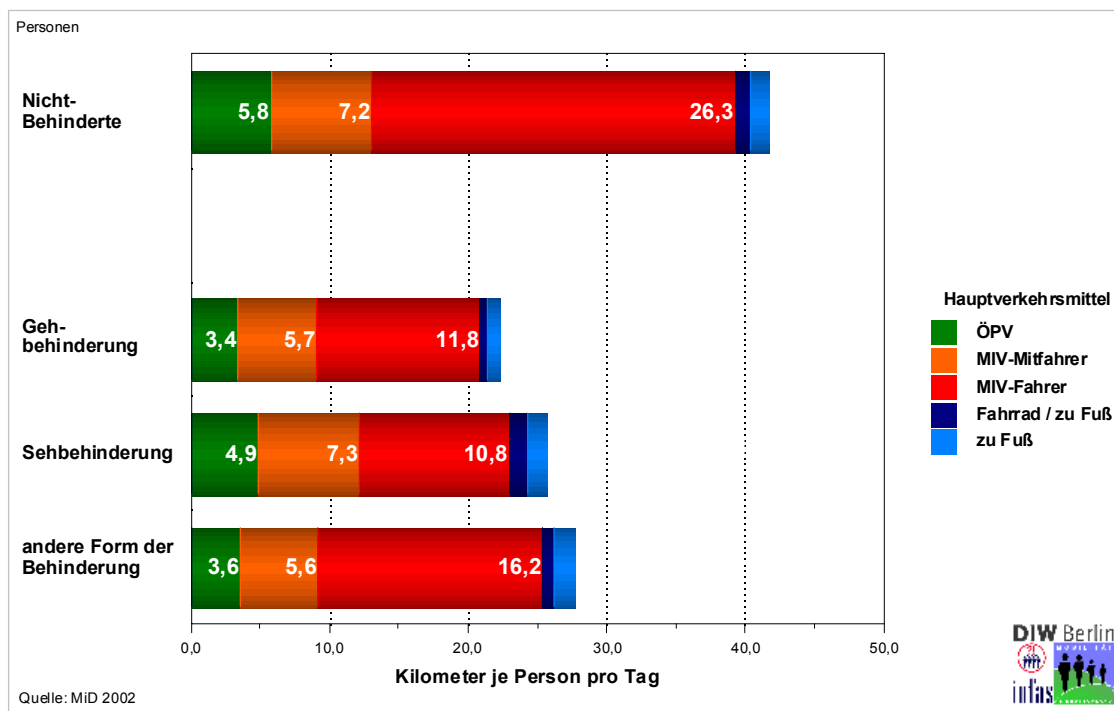


Gibt es unterschiedliche Auswirkungen abhängig von der Art der Behinderung?

In der Erhebung konnten die Befragten eine Gehbehinderung, eine Sehbehinderung oder andere gesundheitliche Einschränkungen und das kombinierte Auftreten dieser Handicaps berichten. Analysen dieser Behinderungsarten in der wünschenswerten Einschränkung z.B. auf Alterssegmente sind durch die Fallzahlen Grenzen gesetzt. Über die für die Behinderten mit Mobilitätseinschränkung gemessenen unterdurchschnittlichen 2,4 Wege und 20 Kilometer je Person und Tag hinaus deutet sich an, dass bei Angabe mehrerer Behinderungsarten die Mobilitätsindikatoren nochmals deutlich niedriger ausfallen.

Im Durchschnitt liegt die tägliche Kilometerzahl je Person der nicht Behinderten mit über 40 Kilometern bis zu doppelt so hoch wie in der Gruppe der behinderten Menschen unabhängig von einer subjektiv empfundenen Mobilitätseinschränkung (vgl. Abbildung 4.39). Bei Menschen mit einer Mehrfachbehinderung sinkt die Kilometersumme sogar auf Mittelwerte von lediglich 15 Kilometer täglich (nicht in der Grafik dargestellt).

Abbildung 4.39: Kilometer am Tag je Person nach Hauptverkehrsmittel und nach Art der Behinderung 2002



In dieser Analyse zum Zusammenhang von körperlicher Behinderung und Mobilität zeigt sich, dass die Selbsteinschätzung der Befragten zur Auswirkung der Behinderung sich nicht immer in den berichteten Mobilitätsindikatoren wiederfindet. So haben in dem beispielhaft herausgegriffenen Personensegment der 25- bis 60-jährigen nicht erwerbstätigen Personen auch diejenigen, die angaben, trotz einer Behinderung keine Einschränkung der Bewegungsfreiheit zu erleiden, dennoch geringere Mobilitätswerte. Für die Personen mit berichteter Mobilitätseinschränkung sind die Außer-Haus-Aktivitäten und die Tagesdistanzen vermindert, der ÖPV wird seltener in Anspruch genommen. Im Vergleich der Mobilitätsanlässe zwischen den Gruppen fällt auf, dass die Behinderten mehr private Erledigungen – z.B. mehr Arztbesuche – und weniger Freizeitaktivitäten berichten.

4.5 Beschreibung von Mobilitätsstilen

Die bisher vorgestellten Ergebnisse haben gezeigt, dass trotz des generell hohen Stellenwerts des Autos andere Verkehrsmittel ebenso eine wichtige Funktion übernehmen und die Nutzungsmuster sich zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen

deutlich unterscheiden. Dabei spielen Lebensphasen, individuelle Vorlieben, ökonomische Bedingungen in den Haushalten, Altersgruppen und auch das Geschlecht eine Rolle.

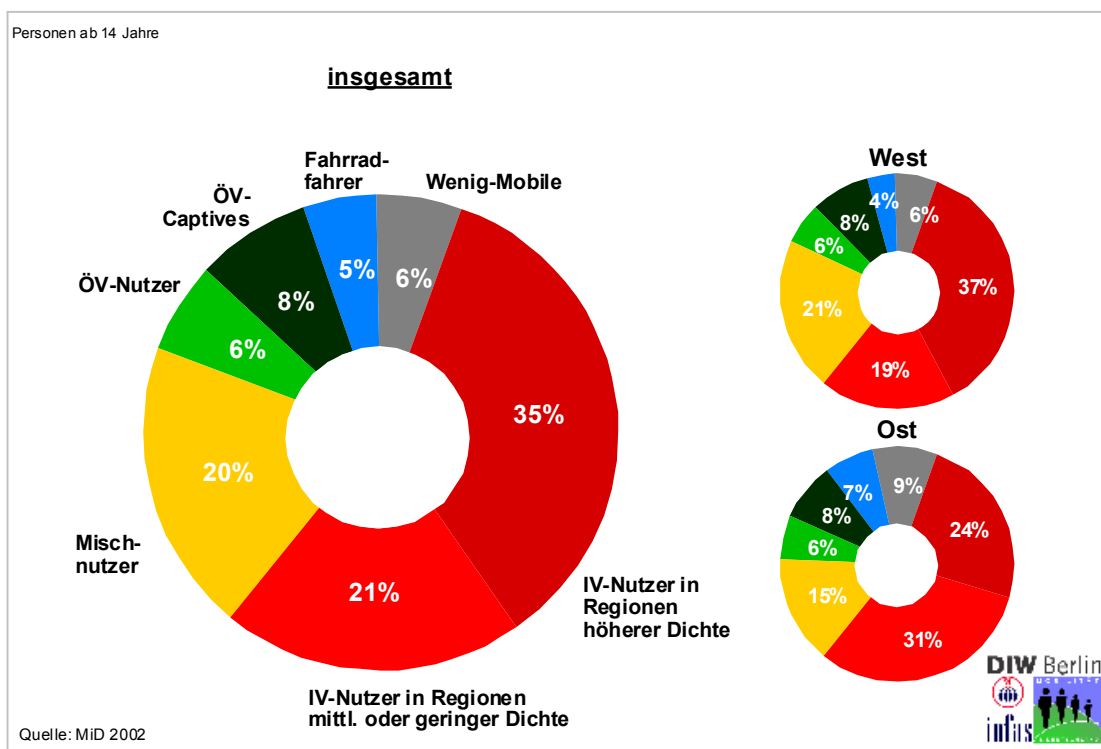
Eine in Kapitel 3.2 vorgestellte Segmentation, die bei der Differenzierung der Ergebnisse an einigen Stellen eingesetzt wurde, soll bilanzierend noch einmal aufgegriffen und verfeinert dargestellt werden. Dies soll die Frage beantworten, welche grundsätzlichen Mobilitätsstile beschrieben werden können und wodurch sich die jeweils zugehörigen Bürgerinnen und Bürger voneinander unterscheiden. Dieser Schritt führt zu sieben unterschiedlichen Gruppen mit folgenden definierenden Kennzeichen:

Selten-Mobile:	kein Pkw verfügbar, seltener als wöchentlich unterwegs
Fahrrad-Nutzer:	(fast) täglich mit dem Fahrrad unterwegs
ÖV-Captives:	kein Pkw verfügbar, mindestens wöchentlich mit dem ÖPNV unterwegs, seltener mit dem Fahrrad
ÖV-Nutzer:	Pkw verfügbar, täglich mit dem ÖPNV unterwegs, seltener als täglich mit dem Auto oder Fahrrad
Mischnutzer:	Pkw verfügbar, mindestens wöchentlich mit dem Auto und dem ÖPNV unterwegs
IV-Nutzer in Gebieten mittl./ger. Dichte:	Pkw verfügbar, täglich mit dem Auto unterwegs, Wohnort in ländlichen oder verstärkten Räumen mittlerer Dichte (nach BBR-Regionstyp)
IV-Nutzer in Gebieten höherer Dichte:	Pkw verfügbar, täglich mit dem Auto unterwegs, Wohnort in verstärkten Räumen höherer Dichte oder in Agglomerationsräumen (nach BBR-Regionstyp)

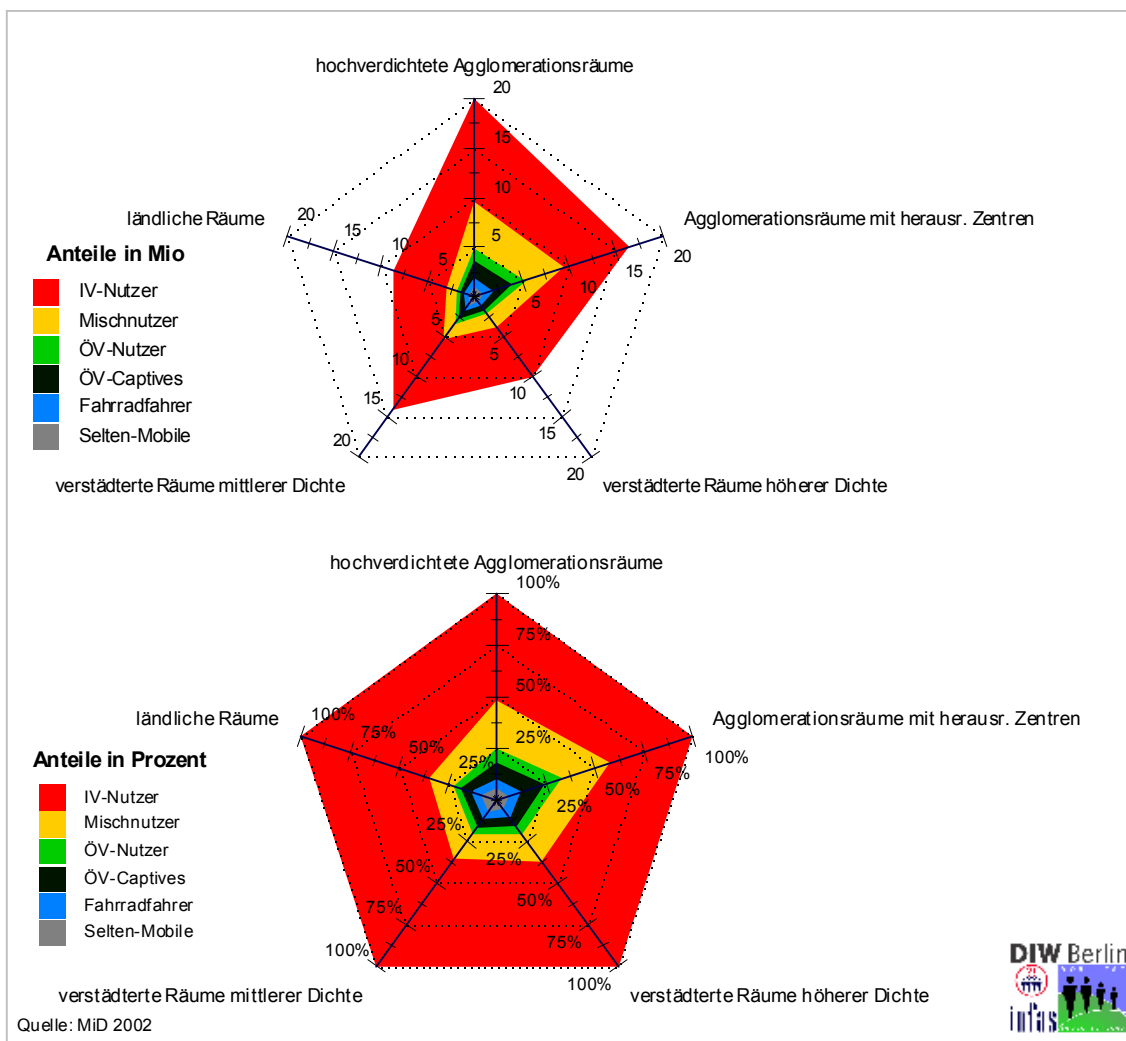
Das Ergebnis dieser Gruppierung, die vor allem die täglichen Gewohnheiten bei der Verkehrsmittelnutzung voneinander trennen soll, zeigt Abbildung 4.40 sowohl für das Gesamtergebnis als auch getrennt nach West- und Ostdeutschland für alle Personen ab 14 Jahre. Beherrscht wird das Bild durch die beiden Gruppen der IV-Nutzer, die Mehrheit von ihnen in Regionen höherer Dichte trotz des dort in der Regel attraktiveren ÖPNV-Angebots. Zu den Mischnutzern, die abhängig vom Merkmal eines einzelnen Wegs zwischen ÖPNV und Auto wechseln und nicht auf eine der beiden Möglichkeiten

festgelegt sind, zählt jeder fünfte Bundesbürger im Alter ab 14 Jahre. Die Gruppe der täglichen ÖPNV-Nutzer umfasst in der Summe aus „freiwilligen“ und „Zwangskunden“ einen Anteil von 14 Prozent. Er wird mehrheitlich durch die Captives gebildet. Zu den täglichen Fahrradfahrern, für die dies auch die überwiegende Wahlentscheidung darstellt, rechnen fünf Prozent. Die Wenig-Mobilen schließlich, die nur selten unterwegs sind, bilden einen Anteil von sechs Prozent.

Abbildung 4.40: Mobilitätsstile insgesamt und nach Ost/West 2002



Dieses Bild unterscheidet sich zwischen Ost- und Westdeutschland. In den ostdeutschen Bundesländern sind sowohl die Anteile der Wenig-Mobilen als auch der Fahrradfahrer höher als im Westen. Der Anteil der ÖV-Nutzer unterscheidet sich nicht. Etwa gleich groß fallen auch die zusammengenommenen Anteile der IV-Nutzer aus. Deutlich größer ist im Westen allerdings die Gruppe der Mischnutzer, die sich fahrtenabhängig zwischen ÖPNV und Auto entscheiden. Wird diese Gruppe mit zu den Autonutzern gezählt, bestätigt sich auch bei dieser Darstellung die in Westdeutschland etwas intensivere Nutzung des Autos – auch wenn die andere räumliche Zusammensetzung kontrollierend berücksichtigt wird.

Abbildung 4.41: Mobilitätsstile nach Raumtypen (absolut und prozentual) 2002**Wie verteilen sich die Mobilitätsstile auf die unterschiedlichen Regionstypen?**

Die Bevölkerung ab 14 Jahre umfasst etwa 70 Mio. Bundesbürger. Hochgerechnet auf diese Zahl ergibt sich bei einer Differenzierung der aufgeführten Gruppen nach Regionstypen ein aufschlussreiches Bild. Die Mehrheit der IV-Nutzer ist absolut gesehen in den eher städtisch geprägten Regionen zu finden (obere Hälfte der Abbildung 4.41). Das Auto ist damit in allen Regionen und allen Bevölkerungsschichten das dominierende Verkehrsmittel. Die zweitgrößte Gruppe sind hier die Mischnutzer.

In den ländlichen Räumen liegt zwar der prozentuale Anteil der IV-Nutzer höher (untere Hälfte der Abbildung 4.41), zahlenmäßig finden sich hier jedoch weniger Autofahrer als in jedem einzelnen der städtischeren Regionstypen. Die Zahl der nahezu täglichen ÖV-

Nutzer fällt dagegen sowohl absolut als auch prozentual am höchsten in den Agglomerationsräumen mit herausragenden Zentren (wie z.B. Berlin, Hamburg oder München) aus. Trotzdem sind sie gegenüber den Misch- und IV-Nutzern auch hier in der Minderheit. Das in diesen Regionen besonders entwickelte ÖPNV-Angebot kann dieses Verhältnis gegenüber den anderen Regionen zwar etwas günstiger gestalten, jedoch nicht grundsätzlich verändern.

Wie unterscheiden sich die Vertreter der Mobilitätsstile voneinander?

Die dargestellten Gruppen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer sozio-demografischen Zusammensetzung und der wichtigsten Mobilitätskennziffern erheblich voneinander. In Tabelle 4.2 auf der übernächsten Seite werden hierzu die wichtigsten Kennwerte zusammengestellt.

Selten-Mobile:	Der Frauen-Anteil beträgt 76 Prozent. Das Durchschnittsalter liegt bei 66 Jahre. 72 Prozent der Vertreter dieser Gruppe sind 60 Jahre oder älter. Sie haben mit etwa einer Stunde die geringste tägliche Unterwegszeit und legen mit 18 Kilometern im Schnitt täglich die wenigsten Kilometer zurück.
Fahrradnutzer:	Auch hier sind die Frauen mit einem Anteil von 65 Prozent in der Mehrheit. Die Alterszusammensetzung ist allerdings gemischt. Diese Gruppe hat eine durchschnittliche tägliche Unterwegszeit, bewältigt dafür aber verhältnismäßig geringe Strecken.
ÖV-Captives:	In dieser Gruppe sind mit 72 Prozent ebenfalls die Frauen überproportional vertreten. Der Anteil älterer Menschen, die nicht oder nicht mehr über ein Auto verfügen, ist in diesem Segment besonders hoch. Sie legen täglich nur kurze Entfernungen zurück (29 Kilometer im Schnitt), müssen dafür aber mit 90 Minuten relativ viel Zeit investieren.
ÖV-Nutzer:	Vertreter dieser Gruppe sind im Schnitt jünger, das Geschlechterverhältnis ist ausgewogen. Jeder Zweite ist berufstätig. Hinzu kommen Schüler und Auszubildende, die über Mitnahmemöglichkeiten beim Auto verfügen, diese aber selten in Anspruch nehmen. 26 Prozent aus dieser Gruppe sind zwischen 14 und 17 Jahre alt. Sie finden an ihrem Wohnort eine relativ gute ÖV-Infrastruktur vor, müssen täglich durchschnittlich aber 100 Minuten Zeit

für das Zurücklegen ihrer Wege aufbringen, obwohl die Entfernung nicht höher ist als im Schnitt der Bevölkerung. Sie haben praktisch oder theoretisch Zugang zu einem Auto, nutzen diese Möglichkeit aber nur selten.

Mischnutzer:

Diese Gruppe ist durchschnittlich etwas älter als die ÖV-Nutzer. Knapp 70 Prozent sind täglich mit dem Auto unterwegs und immerhin noch 16 Prozent täglich mit Bus oder Bahn. Sie schätzen aber die Leistungsfähigkeit des Pkw höher ein als den ÖPNV, obwohl dieser grundsätzlich in ihre Wahlentscheidungen einbezogen wird. Diese Gruppe ist mit 3,7 täglichen Wegen im Schnitt überdurchschnittlich viel unterwegs, muss aber trotz höherer täglicher Kilometerzahl hierfür deutlich weniger Zeit investieren als die reinen ÖV-Nutzer.

IV-Kunden in Gebieten
mittlerer / geringerer Dichte:

Diese Gruppe ist weitgehend auf das Auto angewiesen und nutzt Bus oder Bahn nur selten bzw. nie. Sie ist ähnlich mobil wie die der Mischnutzer und würde den ÖV vermutlich häufiger in Anspruch nehmen, wenn entsprechende Möglichkeiten vorhanden wären.

IV-Kunden in Gebieten
höherer Dichte:

Vertreter dieses Segments sind trotz ihrer städtischen Wohnlage auf das Auto fixiert. Sie sind überdurchschnittlich motorisiert und mehrheitlich berufstätig. Die Nicht-Nutzung des ÖPNV geht weniger auf eine schlechte Angebotssituation, sondern mehr auf subjektive Ablehnungen oder Nicht-Informiertheit über die ÖV-Leistungsqualität zurück.

Die detaillierte Beschreibung der gebildeten Gruppen zeigt die Verknüpfung mit der Lebensphase und den Mobilitätsgewohnheiten bzw. -möglichkeiten. Die Bevölkerungsgruppe im Alter zwischen 18 und 59 Jahre zählt mehrheitlich zu den fast ausschließlichen IV-Nutzern. 62 Prozent aus dieser Altersgruppe rechnen zu dieser Gruppe. Bei den ab 60-Jährigen sind es nur 46 Prozent und bei den Jugendlichen erreicht der Anteil lediglich 18 Prozent. Etwa ein Viertel der ÖV-Nutzer ist jünger als 18 Jahre. Überzeugte Fahrradnutzer und freiwillige ÖPNV-Kunden bleiben die Ausnahme und machen zusammen weniger als ein Zehntel aus.

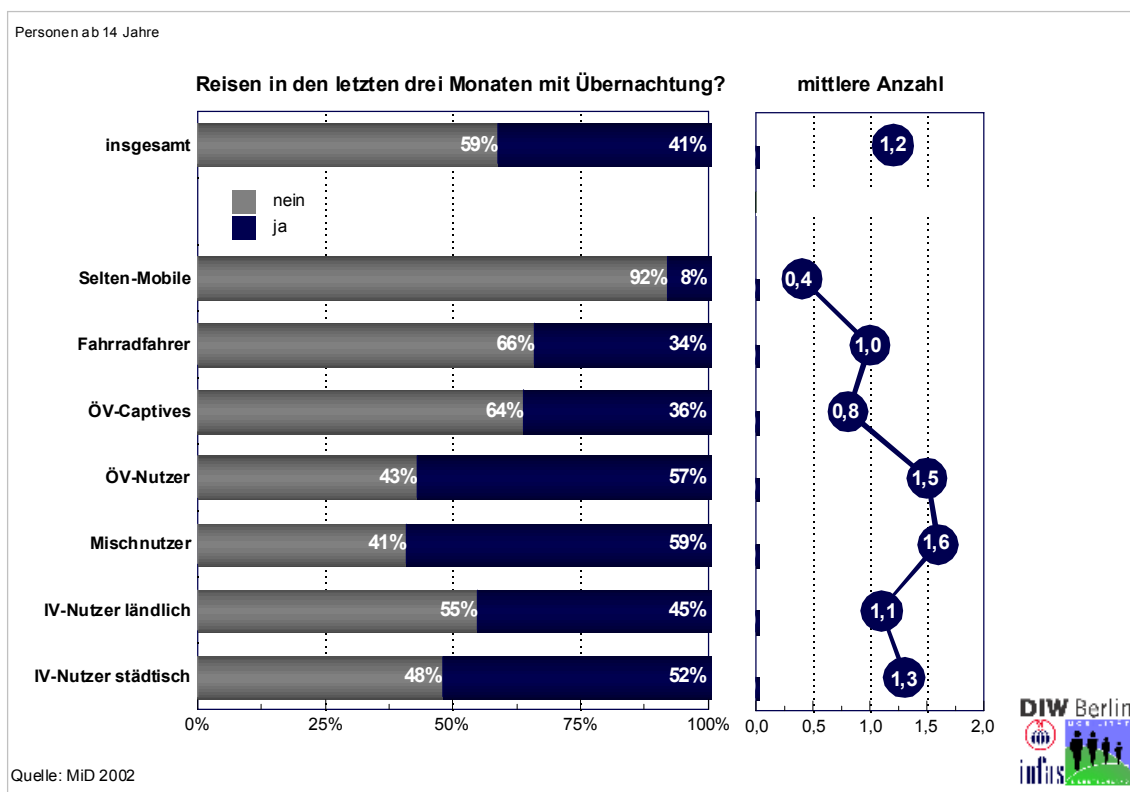
Tabelle 4.2: Merkmalsübersicht Mobilitätsstile

Personen ab 14 Jahre	Selten-Mobile	Fahrrad-fahrer	ÖV-Captives	ÖV-Nutzer	Misch-nutzer	IV-Nutzer ländlich	IV-Nutzer städtisch	insgesamt
Anteil an Bevölkerung ab 14 Jahre	6 %	5 %	8 %	6 %	20 %	21 %	35 %	100 %
Verhältnis Männer / Frauen	24:76	35:65	28:72	49:50	51:49	52:48	53:47	48:52
Durchschnittsalter	66 Jahre	48 Jahre	53 Jahre	33 Jahre	42 Jahre	45 Jahre	46 Jahre	46 Jahre
Anteile Alter 14-17 / Alter ab 60 Jahre	1 % / 72 %	3 % / 37 %	3 % / 47 %	26 % / 10 %	11 % / 22 %	2 % / 21 %	1 % / 24 %	5 % / 28 %
Anteil Berufstätige	14 %	36 %	29 %	45 %	51 %	62 %	61 %	52 %
Anteil Pkw-Verfügbarkeit jederzeit	1 %	2 %	0 %	39 %	74 %	88 %	92 %	68 %
Anteil Fahrrad-Besitz	3 %	100 %	46 %	79 %	82 %	81 %	80 %	76 %
Anteil tägliche Auto-Nutzung	12 %	7 %	10 %	0 %	68 %	71 %	74 %	56 %
Anteil tägliche ÖV-Nutzung	0 %	14 %	57 %	90 %	16 %	0 %	0 %	14 %
Anteil Entfernung Haltestelle Schiene bis 5 Min.	8 %	14 %	26 %	23 %	15 %	5 %	8 %	11 %
Anteil Erreichbarkeit Ziele mit Auto sehr gut	28 %	29 %	27 %	41 %	52 %	55 %	57 %	49 %
Anteil Erreichbarkeit Ziele mit ÖPNV sehr gut	21 %	41 %	49 %	46 %	33 %	13 %	17 %	25 %
tägliche Wegezahl	1,7	3,2	2,7	3,2	3,7	3,6	3,7	3,4
tägliche Unterwegszeit	64 Min.	82 Min.	90 Min.	100 Min.	94 Min.	80 Min.	83 Min.	86 Min.
tägliche Kilometer	18 km	26 km	29 km	41 km	46 km	44 km	45 km	42 km

Wirken sich die Mobilitätsstile auch auf das Reiseverhalten außerhalb des Alltags aus?

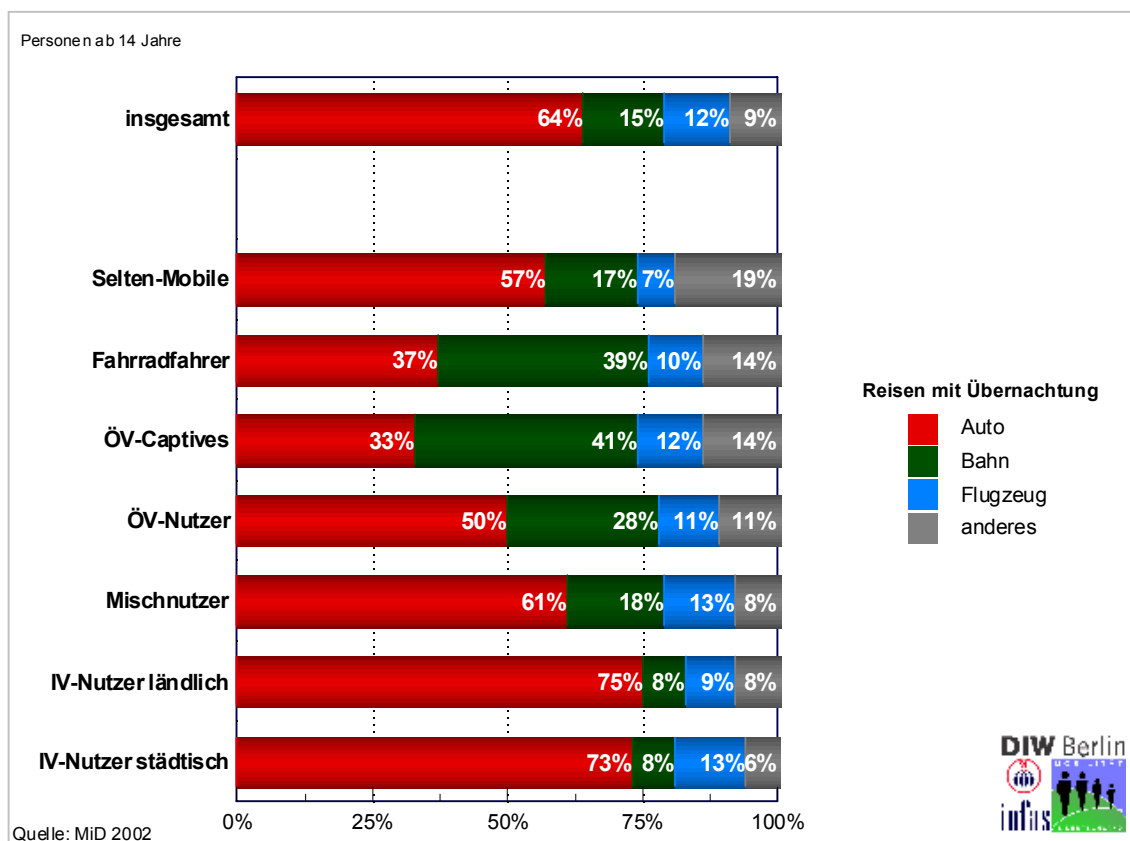
Neben dieser Charakterisierung ist auch der Blick auf das Reiseverhalten der Mobilitätssegmente außerhalb des Alltagsverkehrs von Interesse. Hierzu kann auf die Ergebnisse zur Häufigkeit von Reisen mit Übernachtung zurückgegriffen werden (vgl. Kapitel 3.2.10). Die Darstellung der entsprechenden Resultate zeigt eine Dreiteilung der beschriebenen Gruppen. Die im Alltag Selten-Mobile sind auch besonders selten auf Reisen. Bezogen auf die jeweils letzten drei Monate haben nur acht Prozent aus dieser Gruppe eine längere Reise angetreten. Häufiger länger unterwegs – mit Anteilen von gut einem Drittel sind die Fahrradfahrer und ÖV-Captives. Die höchste Reiseaktivität besteht dagegen bei den freiwilligen ÖV-Nutzern sowie den Mischnutzern. In diesen beiden Gruppen sind jeweils etwa 60 Prozent der Befragten in den letzten drei Monaten auf mindestens einer Reise mit Übernachtung gewesen. Die aktive Wahlentscheidung, im Alltag den ÖPNV häufig oder gelegentlich zu nutzen, korrespondiert also mit einer überdurchschnittlichen Aktivität bei längeren Reisen.

Abbildung 4.42: Mobilitätsstile und Reisehäufigkeit



Auch die Verkehrsmittelwahl bei solchen Reisen ist offenbar eng mit den alltäglichen Präferenzen verknüpft. Abbildung 4.42 zeigt die prozentuale Verteilung der genutzten Verkehrsmittel bei den Reisen mit Übernachtung. Hohe Bahn-Anteile weisen hier die Fahrradfahrer, die ÖV-Captives und abgeschwächt noch die ÖV-Nutzer auf. Der geringere Wert der ÖV-Nutzer gegenüber den Captives ist unmittelbar plausibel, wenn berücksichtigt wird, dass sich die Nutzer von den nicht wahlfreien Captives durch die Pkw-Verfügbarkeit unterscheiden.

Die IV-Nutzer sind dem Auto nicht nur im Alltag, sondern auch auf längeren Reisen – in der Regel Privat- oder Urlaubsreisen und zu geringeren Anteilen andere Zwecke – treu. Drei von vier Reisen dieser Gruppen werden mit dem Auto zurückgelegt. Auch bei den Mischnutzern spiegelt sich das Alltagsverhalten in dem günstigeren Verhältnis für die Bahn in diesem Segment wider. Die Selten-Mobilen schließlich, zu denen überwiegend ältere Menschen zählen, begeben sich bei ihren Reisen mehrheitlich auf die Straße – entweder im Auto oder im Reisebus, der zu großen Teilen die Rubrik anderes füllt.

Abbildung 4.43: Mobilitätsstile und Verkehrsmittelanteile bei längeren Reisen

Alltägliches Verkehrsmittelwahlverhalten setzt sich also im Reiseverhalten sowohl bei der Häufigkeit als auch bei der Entscheidung für das jeweilige Verkehrsmittel fort. Die beschriebenen Mobilitätsstile gelten damit nicht nur für den Alltag, sondern auch für die Entscheidungen vor allem im Privatreiseverkehr. Sie gewinnen damit eine noch höhere Bedeutung, weil der beschriebene Zusammenhang eine relativ hohe Habitualisierung signalisiert, die berücksichtigt werden muss, wenn Verkehrsmittelwahlentscheidungen zugunsten bestimmter Verkehrsträger beeinflusst werden sollen.

5 Resümee

Die Ergebnisse der Studie *Mobilität in Deutschland 2002* belegen die Vielschichtigkeit des Phänomens Mobilität. Obwohl das Auto in fast allen Bevölkerungsgruppen das dominierende Verkehrsmittel ist, spielen auch die anderen Verkehrsträger Fahrrad sowie Busse und Bahnen im Alltag der Deutschen eine wichtige Rolle. Zu dieser Rolle gehören auch die oft übersehenen reinen Fußwege, die fast ein Viertel der täglich in Deutschland zurückgelegten 272 Mio. Wege bilden. Die individuellen Mobilitätsmuster variieren abhängig von der Lebensphase, den regionalen Bedingungen und persönlichen Einstellungen. Wer Mobilität verstehen und beschreiben will, muss sich mit diesen Einflussfaktoren in ihren Verknüpfungen beschäftigen.

Mobilität in Deutschland 2002 liefert hierfür eine umfassende Grundlage, die durch die Integration weiterer Inhalte über die KONTIV-Vorgänger-Studien hinaus geht und damit als bundesweite Grundlagenstudie sowohl inhaltlich als auch methodisch neue Akzente für die Mobilitätsforschung in Deutschland setzt. Über die nach einer 13-jährigen Erhebungspause selbstverständlichen Weiterentwicklungen hinaus ist aber besonders hervorzuheben, dass es in Deutschland damit wieder die Chance für eine kontinuierliche Beschreibung der Mobilitätsentwicklung gibt.

Trotz eingeschränkter Vergleichbarkeit zeigt die Gegenüberstellung mit den Ergebnissen der Vorgänger-Studien den besonderen Wert einer solchen Kontinuität. Zumindest für Westdeutschland können Entwicklungslinien gezogen werden, die vor allem fünf Tendenzen klar aufzeigen und sich eindimensionalen Erklärungen entziehen:

- eine zunehmende Motorisierung der privaten Haushalte,
- zunehmende Anteile des Pkw-Verkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen,
- das Gegenstück hierzu abgebildet im stagnierenden absoluten Aufkommen und sinkenden prozentualen Anteilen im öffentlichen Verkehr,
- ein mehr und mehr über den Tag verteiltes Verkehrsgeschehen durch hohe Wachstumsraten im Erledigungs-, Einkaufs- und Freizeitverkehr,
- höhere Zeitbudgets für die tägliche Mobilität bei wachsenden Wegelängen – ob freiwillig im Freizeitbereich oder bedingt durch die veränderte Bevölkerungsstruktur und dezentralere Siedlungsstrukturen im Einkaufs- und Berufsverkehr.

Diese Trends betreffen alle Bevölkerungsgruppen. Der Zugang zum Auto ist erstaunlich flächendeckend und sozial kaum differenziert - bis auf die Qualität der „vier Räder“ - oder acht und mehr in einer zunehmenden Zahl von Haushalten. Ein geringerer Mobilitätszugang besteht aber vor allem bei den alleinstehenden Rentnern – und hier wiederum vor allem unter den Frauen aus dieser Gruppe. Indes ist die Verfügung über ein Auto noch nicht gleichbedeutend mit der Chancengleichheit in der Teilhabe am Arbeitsmarkt, Ausbildung oder kulturellem Geschehen. Darüber hinaus ist diese Partizipation zumindest für die ÖPNV-Nutzer mit einem höheren zeitlichen Aufwand verbunden. Schließlich darf die zwar kleine Gruppe der Nicht-Autofahrer im ländlichen Raum nicht vergessen werden, für die auch diese Alternative in der Regel nur sehr eingeschränkt zur Verfügung steht.

Die größte Trennlinie der Gesamtsituation zeichnet sich zwischen West- und Ostdeutschland ab. Die im Westen höhere Motorisierung führt zu einer anderen Verkehrsmittelwahl und höheren MIV-Anteilen am Verkehrsaufkommen als in den ostdeutschen Ländern. Allerdings sind durch die stärker ländlich geprägte Siedlungsstruktur die Wegelängen und damit die Leistungsanteile der motorisierten Verkehrsmittel in Ostdeutschland höher. Gleichzeitig genießt das Fahrrad einen etwas höheren Stellenwert und der Fußweganteil fällt größer aus als in Westdeutschland.

Eingerahmt durch diese zentralen Erkenntnisse stellt die Studie umfassende und nach Regionen sowie Bevölkerungsgruppen gliederbare Ergebnisse zur Verfügung. Diese können für zahlreiche Planungszwecke genutzt werden. Über die im Bericht dargestellten Aspekte hinaus bietet das Material eine Fülle weiterer Analysemöglichkeiten. Neben zusätzlichen Differenzierungen der bereits dargestellten Ergebnisse betrifft dies nicht zuletzt die geokodierbaren Angaben aus der Wegeerfassung, die mit den Infrastrukturinformationen zur ÖPNV- und Straßennetzqualität verbunden werden können. In der Summe ergibt sich eine so bisher nicht verfügbare zuverlässige Basis für zahlreiche weitere Analyse- und Planungszwecke in den nächsten Jahren.

Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

Abbildung 1.1:	Erhebungsschritte <i>Mobilität in Deutschland 2002</i>	4
Abbildung 1.2:	Befragungsinhalte <i>Mobilität in Deutschland 2002</i>	5
Abbildung 2.1:	Wege am Tag nach Zwecken und Verkehrsarten in Westdeutschland 1982 und 2002.....	12
Abbildung 2.2:	Personenkilometer am Tag nach Zwecken und Verkehrsarten in Westdeutschland 1982 und 2002	13
Abbildung 3.1:	Bestimmungsgrößen des Personenverkehrs	15
Abbildung 3.2:	Stichprobensteuerung nach Raumtypen des BBR.....	18
Abbildung 3.3:	Haushalte ohne Pkw und Modal-Split nach BBR-Regionstypen 2002.....	19
Abbildung 3.4:	Bevölkerung in Westdeutschland nach Gemeindetypen 1982 und 2002	20
Abbildung 3.5:	Haushalte in Westdeutschland 1962, 1982 und 2002 nach Haushaltsgröße	21
Abbildung 3.6:	Motorisierung westdeutscher Haushalte 1982 und 2002 nach Haushaltsgröße	22
Abbildung 3.7:	Besitz von Pkw-Fahrerlaubnissen 2002 nach West- und Ostdeutschland und insgesamt.....	23
Abbildung 3.8:	Besitz von Pkw-Fahrerlaubnissen in Westdeutschland 1982 und 2002 nach Geschlecht	24
Abbildung 3.9:	Westdeutsche Bevölkerung 1982 und 2002 nach Altersjahren	25
Abbildung 3.10:	Westdeutsche Bevölkerung 1982 und 2002 nach Altersklassen.....	26
Tabelle 3.1:	Westdeutsche Bevölkerung (im Alter ab 10 Jahre) nach Lebenszyklusgruppen 1982 und 2002	27
Abbildung 3.11:	Fahrradbesitz von Haushalten in West- und Ostdeutschland nach Haushaltsgröße 2002	28
Abbildung 3.12:	Zahl der Fahrräder in fahrradbesitzenden Haushalten nach Haushaltsgröße 2002	29
Abbildung 3.13:	Fahrradbesitz nach Altersklassen und Geschlecht 2002	30
Abbildung 3.14:	Fahrradnutzung und Fahrradzugänglichkeit 2002.....	31
Abbildung 3.15:	Haushalte und Pkw nach dem Haushaltsnettoeinkommen	32
Abbildung 3.16:	Haushaltseinkommen und Motorisierung 2002	33
Abbildung 3.17:	ÖPNV-Nutzung und Fahrscheinart 2002	34
Abbildung 3.18:	Haushaltsnettoeinkommen und Hersteller der Pkw im Haushalt 2002	35
Abbildung 3.19:	Durchschnittsalter der Pkw nach Bundesländern 2002	36

Abbildung 3.20:	Pkw-Nutzung nach Geschlecht und Hersteller 2002	37
Abbildung 3.21:	Mittleres Pkw-Alter in Jahren nach Alter und Geschlecht des Hauptnutzers 2002	37
Abbildung 3.22:	Durchschnittliche Jahresfahrleistung der Pkw nach Baujahr und Antriebsart 2002	38
Abbildung 3.23:	Unterscheidung generelles Verkehrsmittelwahlverhalten und Stichtag	39
Abbildung 3.24:	Übliche Nutzung des Autos nach Bundesländern	40
Abbildung 3.25:	Übliche Nutzung des Autos nach Gebietstypen	41
Abbildung 3.26:	Übliche Nutzung des ÖPNV nach Bundesländern 2002	42
Abbildung 3.27:	Übliche Nutzung des ÖPNV nach Gebietstypen 2002	43
Abbildung 3.28:	Übliche Nutzung des Fahrrads nach Gebietstypen 2002	44
Abbildung 3.29:	Erreichbarkeit der üblichen Ziele mit ÖPNV und Auto 2002	45
Abbildung 3.30:	Fußwegentfernung zu Haltestellen 2002	46
Abbildung 3.31:	Verkehrsmittel-Nutzersegmente 2002	47
Abbildung 3.32:	Nutzersegmente nach Regionstypen 2002	48
Abbildung 3.33:	Mobilitätsquoten (Außer-Haus-Anteil) der Bevölkerung nach Wochentag 2002	50
Abbildung 3.34:	Mobilitätsquoten der Bevölkerung nach Wetterverhältnissen am Stichtag 2002	51
Abbildung 3.35:	Mobilitätsquoten der Personen nach Haushaltstypen 2002	52
Abbildung 3.36:	Mobilitätsquoten nach Verkehrsmittel-Nutzersegmenten 2002	53
Abbildung 3.37:	Wegehäufigkeit im Jahresverlauf 2002	54
Abbildung 3.38:	Wege je Person und je mobiler Person 2002 nach Wochentagen	56
Abbildung 3.39:	Mittlere Wegezahl je Person und Tag nach Verkehrsmittel-Nutzersegmenten 2002	57
Abbildung 3.40:	Wege je Person am Stichtag nach Wochentagen und Ost/West 2002	59
Abbildung 3.41:	Wege am Stichtag nach Hauptverkehrsmittel	62
Abbildung 3.42:	Wege nach Hauptverkehrsmittel und Bundesländern 2002	64
Abbildung 3.43:	Wege nach Hauptverkehrsmittel und nach Regionstypen 2002	65
Abbildung 3.44:	Wege nach Hauptverkehrsmittel und nach Wegezwecken 2002	67
Abbildung 3.45:	Mobilitätsquote und Hauptverkehrsmittelnutzung nach Wetterlage 2002 ...	68
Abbildung 3.46:	Wege nach Hauptverkehrsmittel und nach Anzahl der Begleiter 2002	69
Abbildung 3.47:	Wege nach Hauptverkehrsmittel und nach Altersgruppen 2002	71

Abbildung 3.48:	Wege Zwecke insgesamt und nach Hauptverkehrsmittel 2002	73
Tabelle 3.2:	Tägliches Verkehrsaufkommen (Wege) nach Zwecken und Hauptverkehrsmittel 2002	74
Abbildung 3.49:	Wege Zwecke im Zeitvergleich	75
Abbildung 3.50:	Wege Zwecke nach Wochentagen 2002	77
Abbildung 3.51:	Wege Zwecke nach Altersgruppen 2002	78
Abbildung 3.52:	Differenzierung des Wege Zwecks Freizeit	79
Abbildung 3.53:	Differenzierung der Wege Zwecke Einkauf und Erledigung	80
Abbildung 3.54:	Wege nach Kalenderwochen und Wege Zwecken	81
Abbildung 3.55:	Wege nach Monaten und Wege Zwecken 2002	82
Abbildung 3.56:	Personenkilometer nach Monaten und Wege Zwecken 2002	83
Abbildung 3.57:	Wege nach Hauptverkehrsmittel und Kalenderwochen, Kraftstoffpreise für ausgewählte Kalenderwochen 2002	84
Abbildung 3.58:	Tagesganglinie (Wege) nach Wochentagen 2002	85
Abbildung 3.59:	Tagesganglinie (Wege) nach Hauptverkehrsmittel 2002	86
Abbildung 3.60:	Personen nach täglichen Unterwegszeiten und Regionstypen 2002	87
Abbildung 3.61:	Personen nach täglicher Wegstrecke und Regionstypen 2002	88
Abbildung 3.62:	Personen nach täglicher Unterwegszeit und Mobilitätstypen 2002	89
Abbildung 3.63:	Personen nach täglicher Wegstrecke und Mobilitätstypen 2002	90
Abbildung 3.64:	Wegedauern (kumuliert) nach Hauptverkehrsmittel 2002	91
Abbildung 3.65:	Wegelängen (kumuliert) nach Hauptverkehrsmittel 2002	92
Abbildung 3.66:	Mittlere Wegelängen, Wegedauern und Wegegeschwindigkeiten 2002	93
Abbildung 3.67:	Mittlere Wegegeschwindigkeiten nach West/Ost und Hauptverkehrsmittel 2002	94
Tabelle 3.3:	Tägliche Verkehrsleistung (Pkm) nach Zwecken und Hauptverkehrsmittel 2002	96
Abbildung 3.68:	Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung in Westdeutschland im Zeitvergleich	98
Abbildung 3.69:	Wege im ÖPNV: Anteil am Gesamtverkehr und Mehrfachnutzung von ÖPNV-Verkehrsmitteln nach Regionstypen 2002	100
Abbildung 3.70:	Wege im ÖPNV: Anteil am Gesamtverkehr und Mehrfachnutzung von ÖPNV-Verkehrsmitteln nach Berufs- und Ausbildungsverkehr und nach Mobilitätstypen 2002	102

Abbildung 3.71:	Verteilung des ÖV-Potentials nach Raumtypen	105
Abbildung 3.72:	ÖPNV-Nutzer und Wege im ÖPNV nach Fahrkartenart 2002	106
Abbildung 3.73:	Wirtschaftsverkehr 2002	108
Abbildung 3.74:	Reisen (mit Übernachtung) nach Verkehrsmitteln und Zwecken im Jahr 2002	110
Abbildung 3.75:	Reisen (mit Übernachtung) im Jahr 2002 je Person nach Bevölkerungsgruppen	111
Abbildung 3.76:	Wege am Stichtag und Anzahl private Reisen (mit Übernachtung) 2002...	112
Abbildung 3.77:	Reisen (mit Übernachtung) je Person im Jahr 2002 nach monatlichem Haushaltsnettoeinkommen	113
Abbildung 3.78:	Anteil der Haushalte mit privaten Übernachtungsreisen nach Haushaltsnettoeinkommen 2002.....	114
Abbildung 4.1:	Personenkilometer je Person am Tag nach Altersjahrgängen 2002	115
Abbildung 4.2:	Dauer der Verkehrsbeteiligung (Min.) je Person am Tag nach Altersjahrgängen 2002	116
Abbildung 4.3:	Bevölkerungsgruppen nach dem Alter (Personen in 1.000).....	117
Abbildung 4.4:	Bevölkerungsgruppen - Anzahl Personen und Wege nach Zwecken 2002	118
Abbildung 4.5:	Bevölkerungsgruppen – Außer-Haus-Anteil und Verkehrsleistung nach Zwecken 2002.....	119
Abbildung 4.6:	Bevölkerungsgruppen – Anteil Männer/Frauen und Dauer der Verkehrsbeteiligung nach Hauptverkehrsmittel 2002.....	120
Tabelle 4.1:	Bevölkerung nach Schulabschluss 2002 in Tsd.....	122
Abbildung 4.7:	Bevölkerung 2002 nach Schulabschluss in Mio.	123
Abbildung 4.8:	Mobilitätsindikatoren von Personen nach Schulabschluss 2002.....	124
Abbildung 4.9:	Wege mobiler Personen nach Hauptbeschäftigung	125
Abbildung 4.10:	Mobilitätsindikatoren nach beruflicher Stellung 2002	125
Abbildung 4.11:	Haushalte nach Anzahl der Pkw und Haushaltsnettoeinkommen 2002	126
Abbildung 4.12:	Haushalte nach Haushaltsnettoeinkommen und Ausstattung mit Kommunikationsgeräten 2002	127
Abbildung 4.13:	Haushalte nach Haushaltsnettoeinkommen und Wohnlage 2002.....	128
Abbildung 4.14:	Kilometer je Person am Tag nach Haushaltsnettoeinkommen und Geschlecht 2002.....	129
Abbildung 4.15:	Kilometer je Person am Tag nach Haushaltsnettoeinkommen und Hauptverkehrsmittel 2002	130

Abbildung 4.16:	Kilometer je Person und Tag nach Haushaltsnettoeinkommen und Internetverfügbarkeit 2002	131
Abbildung 4.17:	Kilometer je Person am Tag nach Wohnlage und Hauptverkehrsmittel 2002	131
Abbildung 4.18:	Startzeiten im Berufs- und Ausbildungsverkehr 2002.....	134
Abbildung 4.19:	Wegemerkmale im Berufs- und Ausbildungsverkehr 2002	135
Abbildung 4.20:	Auspendlerquoten nach Gemeindeebene (Quelle/Ziel) 2002	136
Abbildung 4.21:	Auspendlerquoten nach Postleitzahlebene (Quelle/Ziel) 2002.....	137
Abbildung 4.22:	Ausgangspunkte und Ziele im Berufs- und Ausbildungsverkehr nach BBR-Kreistypen am Wegestart 2002	138
Abbildung 4.23:	Wegelängen, Wededauern und Geschwindigkeit im Berufs- und Ausbildungsverkehr nach BBR-Kreistyp am Wegestart 2002.....	139
Abbildung 4.24:	Wege je Person und Tag nach Art der Behinderung 2002.....	143
Abbildung 4.25:	Kilometer je Person am Tag nach Verkehrsmitteln und nach Art der Behinderung 2002	144
Abbildung 4.26:	Personen nach Altersgruppen und Art der Behinderung 2002	145
Abbildung 4.27:	Personen nach Haushaltsgröße und Art der Behinderung 2002.....	145
Abbildung 4.28:	Wege am Tag je Person (Erwerbstätige) nach Art der Behinderung 2002 .	147
Abbildung 4.29:	Kilometer am Tag je Person (Erwerbstätige) nach Art der Behinderung und Hauptverkehrsmittel 2002	147
Abbildung 4.30:	Wegelängen von Personen (Erwerbstätige) nach Hauptverkehrsmittel und Art der Behinderung 2002	148
Abbildung 4.31:	Wege am Tag je Person (nicht Erwerbstätige) nach Art der Behinderung 2002	149
Abbildung 4.32:	Kilometer am Tag je Person (nicht Erwerbstätige) nach Art der Behinderung und Hauptverkehrsmittel 2002	149
Abbildung 4.33:	Wegelängen von Personen (nicht Erwerbstätige) nach Hauptverkehrsmittel und Art der Behinderung 2002.....	150
Abbildung 4.34:	Wege am Tag je Person (Personen über 60 Jahre) nach Art der Behinderung 2002	151
Abbildung 4.35:	Kilometer am Tag je Person (Personen über 60 Jahre) nach Art der Behinderung und Hauptverkehrsmittel 2002	152
Abbildung 4.36:	Wegelängen von Personen (Personen über 60 Jahre) nach Hauptverkehrsmittel und Art der Behinderung 2002	152

Abbildung 4.37:	Wege am Tag je Person (Personen von 25 bis 60 Jahre, nicht erwerbstätig) nach Geschlecht und Art der Behinderung 2002.....	153
Abbildung 4.38:	Kilometer am Tag je Person (Personen von 25 bis 60 Jahre, nicht erwerbstätig) nach Geschlecht und Art der Behinderung 2002	154
Abbildung 4.39:	Kilometer am Tag je Person nach Hauptverkehrsmittel und nach Art der Behinderung 2002	155
Abbildung 4.40:	Mobilitätsstile insgesamt und nach Ost/West 2002.....	157
Abbildung 4.41:	Mobilitätsstile nach Raumtypen (absolut und prozentual) 2002	158
Tabelle 4.2:	Merkmalsübersicht Mobilitätsstile	161
Abbildung 4.42:	Mobilitätsstile und Reisehäufigkeit.....	162
Abbildung 4.43:	Mobilitätsstile und Verkehrsmittelanteile bei längeren Reisen	164

Literaturverzeichnis

- Badrow, A.; Follmer, R.; Kunert, U.; Ließke, F. (2002):* 'Die Krux der Vergleichbarkeit' - Probleme und Lösungsansätze zur Kompatibilität von Erhebungen am Beispiel von, Mobilität in Deutschland' und SrV. In: Der Nahverkehr (20), Heft 09/2002, S. 20-24.
- Böltken; Ferdinand (1997):* Neue Siedlungsstrukturelle Gemeindetypen für die Raumbeobachtung. In: Mitteilungen und Informationen der BfLR, Nr. 3, Juli 1997, Bonn.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg., 2003):* Kernelemente von Haushaltsbefragungen zum Verkehrsverhalten – Empfehlungen zur abgestimmten Gestaltung von Verkehrserhebungen, Bearb.: G.-A. Ahrens et al., Bonn.
- DATELINE:* <http://www.ncl.ac.uk/dateline/> (Januar 2004).
- DESTATIS, Statistisches Bundesamt 2004:* Pressemitteilung vom 1. April 2004. 2003: Erstmals über 10 Mrd. Fahrgäste in Bussen und Bahnen.
- Engelhardt, Kay et al. (2002a):* Mobilität in Deutschland – KONTIV 2002: Methodendstudie mit experimentellem Design zur Vorbereitung der Erhebung. In: Internationales Verkehrswesen (54) 4/2002, S. 140-144.
- Engelhardt, Kay et al. (2002b):* Mobilität in Deutschland – KONTIV 2002: Repräsentative Daten zum Personenverkehr / Design der Erhebung. In: Internationales Verkehrswesen (54) 5/2002, S. 206-209.
- Engelhardt, Kay et al. (2004):* Mobilität in Deutschland 2002: Daten der neuen Leitstudie zur Mobilitätserhebung verfügbar. In: Internationales Verkehrswesen (56) 3/2004, S. 12-15.
- Follmer, Robert; Engelhardt, Kay (2001):* Geokodierung von Quelle und Ziel von Wegen als Grundlage zur Ermittlung von Fahrleistungsdaten, Schlussbericht einer Machbarkeitsstudie im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen.
- Follmer, Robert; Kunert, Uwe (2003):* Methodological Advances in National Travel Surveys: Mobility in Germany 2002, Conference paper, Moving through nets: The

physical and social dimensions of travel, 10th International Conference on Travel Behaviour Research, Lucerne, 10.-15. August 2003.

Hautzinger, Heinz et al. (2004): Fahrleistungserhebung 2002, Untersuchung im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen, Entwurf des Schlussberichts, Heilbronn/Mannheim, Projektinformationen unter <http://www.kba.de> (Januar 2004).

infas, DIW Berlin (2001): KONTIV 2001. Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten, Methodenstudie, Endbericht, Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Verkehr Bau- und Wohnungswesen, Bonn/Berlin.

infas, DIW Berlin (2003): Mobilität in Deutschland 2002 - Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten, Projekt im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Endbericht, Juni 2003, Bonn und Berlin.

infas (2003): Mobilität im Großraum Nürnberg - Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten, Projekt im Auftrag des Verkehrsverbunds Großraum Nürnberg (VGN), unveröffentlichte Studiendokumentation.

Institut für Verkehrswesen Universität Karlsruhe (2003): Die intermodale Vernetzung von Personenverkehrsmitteln unter Berücksichtigung der Nutzerbedürfnisse (INVERMO), Untersuchung im Auftrag des Bundesministers für Bildung und Forschung, 7. Zwischenbericht, Karlsruhe. Projektinformationen unter <http://verkehrspanel.ifv.uni-karlsruhe.de>.

Institut für Verkehrswesen Universität Karlsruhe (2003): Das Deutsche Mobilitätspanel (MOP), Karlsruhe, Projektinformationen unter <http://mobilitaetspanel.ifv.uni-karlsruhe.de/>.

Kloas, Jutta; Kunert, Uwe (1993): Vergleichende Auswertungen von Haushaltsbefragungen zum Personennahverkehr (KONTIV 1976, 1982, 1989), Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Verkehr, Berlin 1993.

Kloas, Jutta; Kunert, Uwe (1994): Über die Schwierigkeit, Verkehrsverhalten zu messen. Die drei KONTIV-Erhebungen im Vergleich, in: Verkehr und Technik, Heft 3 und 5, 1994.

Kloas, Jutta; Kunert, Uwe (1994): Die zeitliche Entwicklung der Bedeutung von Personenmerkmalen für das Verkehrsverhalten, in: Verkehr und Technik, Heft 11 und 12, 1994.

- Kloas, Jutta; Kuhfeld, Hartmut (2003):* Entfernungspauschale: Mitnahmeeffekte überwiegen, in: Wochenbericht des DIW Berlin Nr.:42/2003.
- Kunert, Uwe; Follmer, Robert (2003):* Mobility in Germany 2002 – Setting Standards for Travel Surveys, Paper prepared for the 19th Dresden Conference on Traffic and Transportation Sciences, Mobility and Traffic Management in a Networked World, September 22nd and 23rd, 2003, at Dresden University of Technology.
- Kunert, U.; Kloas, J.; Kuhfeld, H. (2002):* Design Characteristics of National Travel Surveys - An International Comparison for ten Countries, Paper presentation at the 2002 Annual Meeting of the Transportation Research Board, Transportation Research Record No. 1804, 2002, pp. 107-116.
- Kunert, U.; Kloas, J.; Kuhfeld H. (2002):* Mobilität in Deutschland - KONTIV 2002: Neue Nutzungsperspektiven und erweiterte Analysemöglichkeiten, 11. DVWG-Workshop über Statistik und Verkehr, Mannheim, 20. Juni 2002. Band B 255 der Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft, Bergisch Gladbach.
- Stein, A.; Voigt, U. (1978):* Verfahren zum Vergleich von räumlich – zeitlich – sachlich verschieden disponierten Verkehrsprognosen, Berichte des Instituts für Stadtbauwesen der RWTH Aachen, Stadt – Region – Land, B 13, Aachen.
- Wermuth, Manfred et al. (2003):* Kontinuierliche Befragung des Wirtschaftsverkehrs in unterschiedlichen Siedlungsräumen – Phase 2, Hauptstudie (Kraftfahrzeugverkehr in Deutschland – KiD 2002) Projekt-Nr. 70.0682/2001 – Schlussbericht – Entwurf, Oktober 2003.